Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentl. in Nummern von mindestens 3—4 Bogen. Preis vierteljährl. 6 ℳ, unter Band nach dem Ausland ℳ 7.50 im Voraus zahlbar. Einzelne No. 60 ₰.

Zusendungen sind zu addressiren: Für die Redaction Ottostrasse 1. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustr. 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. C. Gerhardt, Berlin. W. v. Heineke, Erlangen. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Würzburg. H. v. Ranke, München. F. v. Winckel, München. H. v. Ziemssen, München.

№ 51. 20. December 1898. Redacteur: Dr. B. Spatz, Ottostrasse 1. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. 45. Jahrgang.

Originalien.

Zur physikalischen Diagnostik der pleuralen und pericardialen Flüssigkeitsansammlungen.*)

Von Dr. *Schüle*, Privatdocenten für innere Medicin an der Universität Freiburg i. B.

I. Ueber Pleuritis serofibrinosa.

M. H.! Wenn auch die physikalische Diagnostik z. Z. als ein nahezu abgeschlossenes Gebiet betrachtet werden kann, so drängen sich doch noch immer da und dort Fragen auf, welche zu einer eingehenderen Untersuchung auffordern.

So möchte ich heute kurz über eine interessante Beobachtung berichten, welche die serofibrinöse Pleuritis betrifft.

Das pleurale Reiben gilt bekanntlich als sicherstes diagnostisches Zeichen der sog. «trockenen» Rippenfellentzündung, jene seltenen Fälle abgerechnet, wo dasselbe durch miliare Tuberkel oder durch abnorme Trockenheit der Pleurablätter zu Stande kommt. Immer aber liegt bei «Frottement» die Vorstellung eines «trockenen» Processes zu Grunde, durch welchen eine innige Berührung der serösen Häute ermöglicht wird. Das sind allgemein bekannte Sätze aus der physikalischen Diagnostik.

Um so auffallender erschienen mir zwei in letzter Zeit gemachte Beobachtungen, welche eine Ausnahme von der oben erwähnten Regel darstellen.

Die Fälle waren einander vollständig analog: Sie betrafen Patienten, bei denen allen Symptomen nach ein Pleuraexsudat anzunehmen war.

Zu unserm grössten Erstaunen hörte man aber plötzlich bei gänzlich unveränderter Dämpfung deutliches pleuritisches Reiben inmitten des völlig leeren Schallbezirkes.

Den ersten der Fälle (aus der medicinischen Klinik in Freiburg) zeigte ich Herrn Geh. Rath Bäumler, der das Frottement bestätigte, aber trotzdem eine Probepunction vornahm, welche mehrere ccm seröses Exsudat zu Tag förderte.

Bei dem 2. Kranken (eigene Beobachtung) war das Reiben ganz diffus, besonders aber auch an der untersten Grenze der Dämpfung (10. J.-R.) deutlich hörbar. Mehrmalige Punctionen, welche direct über der knarrenden Stelle gemacht wurden (z. B. im 9. J.-R.) ergaben regelmässig eine ganze Spritze voll seröser Flüssigkeit, welche alle chemischen Eigenschaften eines Exsudats zeigte.

Wir haben also das höchst paradoxe Phänomen eines Exsudats und einer «trockenen» Pleuritis an der gleichen Stelle vor uns. Sind Fehler bei der Beobachtung mit unterlaufen? Das ist wohl der erste Gedanke, der sich aufdrängt.

Der nächstliegende Einwand, dass es sich um Geräusche am Stethoskop oder an der Thoraxwand (Rippen, Muskeln) gehandelt habe, darf wohl als hinfällig betrachtet werden, da sowohl bei dem von Herrn Geh. Rath Bäumler untersuchten Falle, als auch bei meinem eigenen, die Diagnose «Frottement» für ein nur einigermassen geübtes Ohr ausser Zweifel stand.

*) Nach einem im Verein Freiburger Aerzte am 28. X. 1898 gehaltenen Vortrage.

Eine andere Frage wäre die, ob das Geräusch nicht einfach fortgeleitet war, entweder von der Leberkuppe, oder von der oberen Exsudatgrenze. Beides scheint mir sehr unwahrscheinlich. Pleuritische Geräusche lassen sich ja überhaupt fast nur am Orte ihres Entstehens hören, und ein Exsudat ist von allen Medien wohl eines der ungeeignetsten, um als Schallleiter zu dienen. Beweisend aber für die oben gegebene Deutung des Reibens scheint mir der Umstand zu sein, dass man durch starken Druck mit dem Stethoskop das Frottement deutlich verstärken konnte. (II. Fall).

So bleibt nichts Anderes übrig, als anzunehmen, dass trotz der Flüssigkeitsansammlung noch circumscripte Lungenpartien der Pleura costalis genähert waren und sich neben der, vielleicht sehr kleinen, Adhaesionsfläche respiratorisch verschieben konnten.

Sehr reichlich darf natürlich in einem solchen Falle der pleuritische Erguss nicht sein, da sonst die Lunge zu stark von der Brustwand abgedrängt würde.

Praktisch hat unsere Beobachtung insofern einen gewissen Werth, als wir nunmehr bei «Reiben» an der Stelle einer Dämpfung nicht nur an Pleuritis plus Schwarte resp. an Pneumonie (mit verstopftem zuführenden Bronchus) denken dürfen; wir werden vielmehr eine vorsichtige Probepunction vornehmen, soferne andere Erwägungen das Vorhandensein einer Pleuritis exsudativa wahrscheinlich machen. Dass aber die sichere Diagnose einer solchen ihre grosse praktische Bedeutung hat, ich erinnere nur an die Empyeme, braucht nicht erst betont zu werden.

II. Ueber Flüssigkeitsansammlungen im Herzbeutel.

Zu den Aufgaben, welche der physikalischen Diagnostik durch ein Leiden des Herzmuskels oder der Klappen gestellt werden, gesellt sich häufig noch die schwierige Frage, ob und wie weit Ergüsse im Pericard die Krankheit compliciren.

Die Symptomatologie der pericardialen Flüssigkeitsansammlung dürfte eindeutig genug sein, doch möchte ich im folgenden auf 2 Punkte hinweisen, welche mir noch eine nähere Besprechung zu verdienen scheinen:

Als initiales Symptom eines pericardialen Flüssigkeitergusses wird überall das «Auftreten einer Dämpfung am Manubrium sterni» bezeichnet. Man erklärt diese Erscheinung gewöhnlich damit, dass beim Auftreten von Flüssigkeit im Herzbeutel das specifisch schwerere Herz das Trans- oder Exsudat gewissermaassen nach oben dränge, der Basis zu. Diese Vorstellung beruht indess nicht auf Richtigkeit, wie durch einen Versuch am Cadaver leicht nachgewiesen werden kann: Wenn man mittels einer, nach Resection des sternalen Rippenendes (IV. Rippe) eingebundenen, Canüle Wasser in das Pericard einfliessen lässt, so vertheilt sich dasselbe anfangs völlig gleichmässig in dem ganzen Herzbeutel. Da derselbe nach allen Seiten dem Drucke nachgibt, kann von einem «Emporgedrängtwerden» der Flüssigkeit nach der Basis keine Rede sein.

Wenn ungefähr 150 ccm (Eichhorst gibt 100 ccm an) injicirt sind, wird allerdings am Manubrium eine Dämpfung bemerkbar. Der Grund hierfür ist folgender: Der Herzbeutel bildet längs der grossen Gefässe eine Art Röhre, eine Verengerung, die man am Besten mit einem Flaschenhalse vergleichen kann,

der auf einem bauchigen Gefässe aufsitzt, z. B. einer Bocksbeutelflasche.[1])

In dieser röhrenförmigen Verengerung des Pericards sammelt sich nun relativ früh Flüssigkeit an; diese schiebt dann die Lungenränder aus dem Sinus mediastino-costalis heraus (Weil), und nun tritt Dämpfung auf. Gleichzeitig hat sich aber, da das Herz ja überall gleichmässig von Flüssigkeit umgeben ist, die Herzfigur auch nach rechts und links etwas verbreitert, doch ist diese geringe Zunahme der seitlichen Dämpfung nicht so prägnant, wie das Auftreten des verkürzten Schalles am Manubrium, wo vorher noch sonorer Lungenschall vorhanden gewesen war.

Man möge sich aber sehr hüten — und darauf sei mit besonderem Nachdruck hingewiesen — jede unter entsprechenden Umständen an der Herzbasis auftretende Dämpfung auf pericardiale Flüssigkeit zu beziehen.

Häufig rührt die Aenderung des Schalls von nichts anderem her als von Oedem des mediastinalen Gewebes. Herr Geh. Rath Bäumler pflegte stets hierauf aufmerksam zu machen und bei einer Section aus der medicinischen Klinik liess sich der Zusammenhang zwischen diesem Oedem und einer sub finem vitae aufgetretenen basalen Dämpfung direct demonstriren.

Erst wenn zu der Schallverkürzung am Manubrium noch eine Verbreiterung der Dämpfungszone ausserhalb des Herzspitzenstosses hinzu kommt, welche auf das Herz zu beziehen ist, und wenn der Choc gleichzeitig schwächer wird, — dann sind wir der Diagnose «Pericardialexsudat» oder «Transsudat» einigermaassen sicher.

Bei diesem Umfang des Ergusses (an der Leiche etwa 250 ccm) beginnt dann auch die «charakteristische Dreiecksform» sich bemerklich zu machen. Deutlich wird dieselbe erst nach Injection von circa 330 ccm. Füllen wir nun den Herzbeutel immer stärker an bis zur äussersten Grenze (700—800 ccm), so fällt uns auf, dass die Configuration desselben nicht mehr recht mit den Angaben der Lehrbücher stimmt:

Wir lesen überall, dass bei hochgradigen Exsudaten die Dämpfung ein stumpfwinkeliges Dreieck bilde, dessen Schenkel vom Jugulum bis nach der rechten Mammillarlinie, respective bis zur linken Achsellinie verlaufen.

Bei der künstlichen Injection der Pericardialhöhle finden wir aber, dass der Herzbeutel sich fast nur nach links und unten ausdehnt. Die rechte Seite bleibt lange am linken Sternalrand stehen und rückt erst bei starkem Druck einen Finger breit über den rechten Sternalrand hinaus. Ein derartig prall gefülltes Pericard, von dem ich Ihnen hier einen Gipsabguss zeige, gleicht dann einem rechtwinkeligen Dreieck, dessen Hypotenuse vom Jugulum nach der linken Achsellinie verläuft, dessen innerer Schenkel einer durch die rechte Articulatio sterno-clavicularis gezogenen Verticallinie entspricht.

So viel lehrt uns also das Experiment an der Leiche, dass der Herzbeutel die Tendenz nicht hat, sich gleicher Weise nach rechts wie links auszudehnen. Möglich, dass bei einer Pericarditis durch einen längere Zeit bestehenden Entzündungsprocess allmählich auch die rechte Wand des Pericards nachgiebiger wird. Bei einer acuten, nicht entzündlichen Flüssigkeitsansammlung aber (Hydro- oder Haematopericard) werden die Verhältnisse ähnliche sein wie beim Leichenversuche, und in diesem Falle wird der Herzbeutel nicht die Form eines gleichseitigen, stumpfwinkeligen Dreiecks annehmen. Es scheint mir, dass die benachbarte (comprimirte) Lunge oder pleuritische Ergüsse häufiger als man bisher annahm, die Percussionsergebnisse bei Pericardialexsudaten compliciren.

Biernacki[2]) hat kürzlich diesen Punkt in einer sehr lesenswerthen Arbeit über die Percussion der Brustorgane berührt. Er geht soweit, jeden Schenkelschall im untern Theile des Sternums auf Flüssigkeit in der Pleura oder in den Lungen zu beziehen, und aus der Intensität der Dämpfung geradezu gegen die cardiale Herkunft derselben zu schliessen.

[1]) Wie ich nachträglich finde, hat schon Hansen auf einem schwedischen Congresse auf diese Verengerung hingewiesen. In anatomischen Lehrbüchern habe ich dieses Verhalten nirgends erwähnt gefunden. (Ref. Klin. Centralblatt 1897).

[2]) Biernacki: Volkmann's klin. Vorträge 1897.

Auch mir scheint es sicher, dass man die Dehnbarkeit des Pericards oft überschätzt. Das Maximum von Flüssigkeit, welches der normale Herzbeutel (an der Leiche) fassen kann ist 700—800 ccm. Bei dieser Füllung ist es schon nicht mehr möglich, Wasser durch die Aorta in den linken Ventrikel hineinzutreiben.

Es dürfte von Interesse sein, die i. v. erhobenen physikalischen Befunde bei Ergüssen des Pericards, verglichen mit den Ergebnissen am Sectionstische, einem erneuten Studium zu unterziehen.

Aus der chirurgischen Klinik zu Kiel.

Die Ursachen der Heilwirkung der Laparotomie bei Bauchfelltuberculose.*)

Von Dr. med. *Hildebrandt,* I. Assistenzarzt der Klinik.

Während die Thatsache der Heilung der Bauchfelltuberculose nach dem einfachen Bauchschnitt sich nicht gut mehr bezweifeln lässt [1], ist die Frage, worauf eigentlich der Erfolg der operativen Behandlung beruht, noch immer nicht gelöst. Die verschiedensten Theorien sind mit mehr oder minder Scharfsinn aufgestellt worden, um dies Räthsel zu lösen; zum Theil sind dieselben noch wunderbarer, als das Factum der Heilung selbst.

Alle diejenigen Theorien, welche darauf basiren, dass die Entfernung des Exsudates, mit dem die Tuberculose des Peritoneum sehr häufig vergesellschaftet ist, die Heilung hervorruft [2], können wir bei Seite lassen, da eine reichlich genügende Anzahl von Fällen vollkommener Heilung auch der trockenen Formen dieser Erkrankung bekannt ist. Ausserdem müsste dann die einfache Punction auch denselben Erfolg haben, wie die Operation, wenigstens in den Fällen, in welchen der Flüssigkeitserguss in das Abdomen frei, nicht abgekaselt ist. Dies ist aber keineswegs der Fall.

Ebenso ist längst nachgewiesen worden, dass es unrichtig ist, die Wirkung der Laparotomie auf einen direct den Tuberkelbacillus schädigenden Einfluss der bei der Operation verwandten Antiseptica zurückzuführen [3], seitdem man gesehen hat, dass dieselben überraschenden Heilerfolge auch in Fällen eintraten, in denen man aseptisch operirte. Seitdem man von der Verwendung jeglicher antiseptischer Mittel in der Bauchhöhle im Allgemeinen absieht, hat man noch denselben Erfolg von der operativen Behandlung gesehen. Auch ist nicht einzusehen, wesshalb dieselben Mittel, die nicht im Stande sind, bei wiederholter und intensiver Anwendung die uns viel besser zugänglichen Tuberculosen der Haut, der Knochen, Sehnenscheiden und Gelenke völlig zu heilen, bei der Bauchfelltuberculose, die doch nur im beschränkten Maasse ihnen zugängig erscheint, sich so ganz anders verhalten sollten.

Dann sollten nach der Ansicht Einiger bei der Operation Keime in das Abdomen gelangen, welche geeignet wären, die Tuberkelbacillen im Kampfe um das Dasein zu vernichten oder wenigstens erheblich in ihrer Entwicklung zu schädigen [4]. Man ging dabei von Versuchen im Laboratorium aus, durch die man nachwies, dass in der That die Stoffwechselproducte anderer Bacterien, insbesondere von Fäulnisserregern, eine abschwächende Wirkung auf das Wachsthum des Erregers der Tuberculose ausübten. Wenn nun auch zweifellos bei jeder Operation einige Keime aus der Luft oder von den Händen des Operateurs trotz aller Sorgfalt, mit der man sich bestrebt dies zu vermeiden, in die Wunde gelangen, so bemerkt man doch niemals ein irgend erhebliches Wachsthum derselben in der Bauchhöhle.

Lauenstein [5] glaubte auf Grund der Koch'schen Versuche über den Einfluss der Austrocknung und des Lichtes auf die Lebensfähigkeit der Bacterien, diese Factoren wirkten bei der Operation in kurzer Zeit vernichtend auf die Erreger der Tuberculose. Er meint, dass durch die Operation grosse Theile des Abdomen dem Tageslichte ausgesetzt würden und zwar lange genug, um den abtödtenden Einfluss des Lichtes und der Austrocknung durch die Luft auf die vielleicht schon vorher in ihrer Virulenz geschwächten Bacillen geltend zu machen. Auch dieser Erklärungsversuch kann keineswegs befriedigen. Wenn wir wissen, wie lange sich widerstandsfähige Keime im Staube, in der Wäsche

*) Vortrag, gehalten im Physiologischen Verein zu Kiel.

u. dergl. erhalten, so können wir unmöglich einer doch immerhin nur kurz währenden Belichtung und Austrocknung, Factoren, welche ausserdem nur auf einen verschwindend kleinen Theil des Bauchfelles und dazu nicht in die Tiefe wirken, einen solchen Einfluss zuerkennen. Ausserdem müsste dann der Lupus, dessen Erreger dem directen Tageslicht und dem austrocknenden Einflusse der Luft stets und ständig ausgesetzt sind, ein günstiges Object für die Ausheilung sein; das ist aber ganz und gar nicht, wie bekannt, der Fall.

Dann war man der Ansicht, dass die Luft [6], welche bei jeder Eröffnung der Bauchhöhle in dieselbe gelange und noch einige Zeit darin verweile, oder einer ihrer Bestandtheile, Sauerstoff, nach Anderen wieder CO_2 einen abtödtenden Einfluss auf die Bacillen hätte. Abgesehen davon, dass der Luftzutritt, wie erwähnt, beim Lupus keineswegs einen Heilerfolg bedingt, ist nicht gut anzunehmen, dass auf die tief im Gewebe verborgenen Krankheitskeime die doch immerhin nur kurze Umspülung mit Luft einen wesentlichen Einfluss hat.

Nun hat 1893 v. Mosetig-Morhof [7] und etwas später auch Nolen [8] über zweifellos günstige Erfolge nach einer einfachen Lufteinblasung in das Abdomen berichtet. Wie ich noch später auseinandersetzen werde, ist die Wirkung der Luft eine andere, sie wirkt nicht direct abtödtend oder schwächend auf die Erreger der Krankheit, sondern indirect erst durch ihren Einfluss auf das Peritoneum, das sie in einen Reizzustand versetzt.

Warnecke [9] ist der Erste, welcher darauf aufmerksam machte, dass alle bis dahin aufgestellten Theorien zu wenig Gewicht auf das Verhalten des Peritoneum nach der Laparotomie legen, sondern sich nur mit der Tuberculose beschäftigen. Er meint, «dass die Eröffnung der Bauchhöhle einen ernsten Einfluss auf den ganzen Organismus, auf viele Functionen desselben und krankhafte Processe ausübe. Er kommt zu dem Schlusse: Nach der Eröffnung des Bauchfelles, verbunden mit Auswischen des Peritoneum mit Schwämmen, Ausspülungen, Durchreissen von Adhaesionen etc. kommt das Peritoneum in ein Stadium der Reizung, auf das es mit Bildung eines plastischen Exsudates und Adhaesionen reagirt. Wenn die Tuberculose früher keine zur Weiterentwicklung günstigen Bedingungen hat, gehen die Bacillen in diesem Exsudate unter und die Tuberkel degeneriren fibrös. Nach einiger Zeit wird dann das Exsudat aufgesogen und es tritt volle Heilung ein.» Nach ihm ist also das Wesentliche die Exsudation, in welcher aus unbekannten Gründen (Serumtherapie?) die Bacillen untergehen sollen, und die Bildung von Verwachsungen, welche bewirken, dass die Tuberkel degeneriren. Nun ist aber festgestellt worden, dass bei den meisten Fällen von Heilung der Peritonealtuberculose nach Laparotomie keine Verwachsungen eingetreten sind; man hat fast nie bei wiederholten Laparotomien beim Menschen, sowie bei künstlich inficirten Thieren Verwachsungen nachweisen können.

Neuerdings haben Untersucher, welche sich mit dieser Frage beschäftigt haben, darauf aufmerksam gemacht, dass vielleicht auf ähnliche Weise, wie bei der Stauungslänge oder bei der Bier-schen Behandlung der Gelenk- und Sehnenscheidentuberculose durch Stauungshyperaemie sich der Erfolg der Laparotomie erklären lasse.

Buchner [10], welcher zuerst diese Ansicht kundgibt, spricht sich nicht näher darüber aus, wie er sich die Sache denkt.

Bäumler [11] glaubt, dass die plötzliche Aenderung der Circulationsverhältnisse das Maassgebende sei. «Durch den erheblichen Druck des Exsudates, sei der Blutgehalt der Abdominalgefässe, besonders der Capillaren und Venen vermindert. Wird nun die Flüssigkeit abgelassen, so tritt eine vorübergehende venöse Hyperaemie und verlangsamte Circulation ein. Diese Theorie passt auch nur auf die exsudativen Formen der Peritonitis und auch da müsste eine einfache Punction von demselben Erfolge begleitet sein, wie die Laparotomie. Nun ist ja allerdings richtig, dass der Druck im Abdomen meist grösser ist, als der atmosphärische, so dass also, sobald man die Eingeweide von dem auf ihnen lastenden Druck der Bauchdecken befreit hat, eine nicht unerhebliche Hyperaemie aus diesem Grunde eintreten muss. In Narkose sind jedoch die Verhältnisse andere, die Bauchdecken weniger gespannt, so dass man zuweilen sogar nach dem Bauchschnitte mit pfeifendem Geräusch Luft in die Bauchhöhle strömen hört. Ausserdem bin ich der Ansicht, dass die auf das Ablassen des Exsudates und die Eröffnung des Abdomen folgende Hyperaemie denn doch zu vorübergehender Natur ist, als dass ein erheblicher Einfluss durch dieselbe geübt werden kann. Die Füllung der Gefässe passt sich dem auf sie lastenden Drucke bald an, so dass man wohl annehmen kann, dieselbe sei nach kurzer Zeit wieder eine normale

Sippel und Gatti [12] äussern die Ansicht, dass die Heilung auf der Bildung eines Exsudates beruhe, welches der Reaction der Serosa auf diesen Eingriff folge. Gatti sagt: «Dieses Exsudat durchtränke die ganze tuberculöse Masse und wirke auch im Innern der Knötchen, so wie es die anderen Factoren, welche dabei im Spiele wären, nicht im Stande wären zu thun. Diese Flüssigkeit sei nichts Anders als das Blutserum, dessen bactericide Wirkung die des defibrinirten Blutes noch überträfe.» Die Tuberkelbacillen sind seinen Untersuchungen nach meist schon in Involutionsstadien begriffen und daher wenig widerstandsfähig; sie werden nun vollends abgetödtet oder wenigstens erheblich geschädigt. Als Beweis für die Theorie führt Gatti an, dass er regelmässig 1—7 Tage nach der Laparotomie eine geringe Menge röthlich gefärbter Flüssigkeit im Abdomen gefunden hat, die eben das Blutserum darstellte. Man findet nun in der That, wie ich nachher noch schildern werde, nach jeder Laparotomie, falls man genau darauf achtet, eine geringe Menge der geschilderten Flüssigkeit im Abdomen; es ist diese Exsudation der Ausdruck einer Entzündung, wie sie sich an jede Eröffnung der Bauchhöhle anschliesst. Die Menge derselben ist denn aber doch zu gering, als dass sie grossen Einfluss haben könnte, ebenso wie ihre bactericiden Eigenschaften in keinem Verhältnisse zu den Wirkungen stehen, die sie hervorbringen sollen.

Wir kommen nach dieser Darstellung zu dem Schlusse, dass keine der geschilderten Theorien uns völlig befriedigen kann oder auch nur der Lösung des Räthsels näher zu bringen vermag.

Um die Factoren kennen zu lernen, welche von Wichtigkeit für die Ausheilung des tuberculösen Processes in der Bauchhöhle nach Eröffnung derselben sind, müssen wir zuerst betrachten, in welcher Weise das Peritoneum und zwar das gesunde und in zweiter Linie das erkrankte, auf den genannten Eingriff reagirt. Aus begreiflichen Gründen ist man selten in der Lage, die unmittelbaren Folgen der Laparotomie auf das Bauchfell des Menschen im Leben in hinreichender Weise zu beobachten; es bedarf daher des Thierexperimentes.

Ich habe nun, um zu studiren, wie sich das Peritoneum nach dem Bauchschnitte verhält, Hunden und Kaninchen die Bauchdecken durchtrennt, nach einiger Zeit wieder geschlossen und dann späterhin die Veränderungen am Bauchfelle nach Wiedereröffnung des Leibes beobachtet.

Wenn man einem der genannten Versuchsthiere (beide verhalten sich ganz ähnlich, nur lassen sich bei Kaninchen wegen der Zartheit der Serosa, der dünnwandigen Gefässe, die Vorgänge besser beobachten) den Bauch bei gewöhnlicher Zimmertemperatur eröffnet hat, so dass nun die Luft auf die blossliegenden Därme strömen kann, ist das erste, was man beobachtet, das Auftreten einer stark entwickelten arteriellen Hyperaemie [13]. Die Gefässe fangen bald lebhafter an zu pulsiren, die Serosa, welche anfänglich blass bläulich aussieht, nimmt einen mehr rosafarbenen Ton an; kleine Gefässe, welche vorher kaum sichtbar waren, werden nun deutlich sichtbar. Am deutlichsten ist diese Hyperaemie auf der Serosa des Dünndarmes ausgesprochen, weniger des Dickdarms, kaum auf dem Peritonealüberzuge des Magens. Das Peritoneum parietale wird auch etwas geröthet, doch nur sehr wenig lebhaft. Die Serosa ist anfänglich glatt, glänzend, erscheint feucht, um nach einigen Minuten trocken, weich zu werden, so dass Tupfer, Schwämme daran haften bleiben. Die erwähnte arterielle Hyperaemie des Peritoneum nimmt im Lauf der ersten Minuten noch zu, bleibt dann eine Weile stationär, um nach ca. 20 Minuten einer mehr weichen Hyperaemie Platz zu machen [13]. Die rosarothe Färbung der Därme wird langsam in eine mehr blaurothe, wie sie der vermehrten Füllung der Blutadern entspricht, umgewandelt. Gleichzeitig werden die Därme selbst, welche anfänglich je nach ihrem Füllungsgrade mehr oder weniger contrahirt er-

scheinen, sämmtlich weit und paralytisch. Diese Lähmung lässt sich beim Kaninchen leicht durch den Nothnagel'schen Kochsalzversuch nachweisen; berührt man nämlich mit einem Kochsalzkrystalle den Darm eines Kaninchens, so tritt eine lebhafte peristaltische Welle nach dem Magen zu auf. Je nach dem Grade der Paralyse der Därme ist diese Stelle schwächer, ganz aufgehoben wird sie nicht. Beim Hunde kann man durch mechanische Reizung des Darmes mittels Kneifens mit den Fingern oder einem Instrument eine ringförmige Contraction des Darmlumens hervorrufen. Bei paralytischen Zuständen ist diese Contraction schwächer und tritt langsamer, nur zögernd auf. Um ein Vergleichsobject an demselben Thiere zu haben, habe ich nach Sanders und Braam-Honcageest [14] Versuchsthiere unter physiologischer Kochsalzlösung, welche vorher auf Körpertemperatur erwärmt war, laparotomirt, eine beliebige gerade vorliegende Darmschlinge hervorgezogen und der Luft ausgesetzt. Die erwärmte Kochsalzlösung übt nur einen minimalen reizenden Einfluss auf das Peritoneum, insbesondere die Gefässfüllung desselben aus; man kann nun jederzeit durch Hervorziehen einer noch ungebrauchten Schlinge ein Vergleichsobject haben. Man sieht nun, wie eine Darmschlinge, welche längere Zeit an der Luft gelegen hat, erheblich weiter ist, als eine eben aus dem Bauche hervorgeholte, und viel langsamer und schwächer auf den ausgeübten Reiz, Berührung mit einem Kochsalzkrystall, Kneifen reagirt. Länger wie 60 Minuten habe ich nie eine Darmschlinge der Luft ausgesetzt, da wohl kaum zu einer einfachen Laparotomie mehr Zeit gebraucht wird. Am Schlusse dieser Zeit sind die Darmschlingen, welche der Luft ausgesetzt waren, weit, dunkel, hyperaemisch. In dieser Hinsicht wirkt kalte Luft weit intensiver, wie warme. Sobald man die auf die Därme einwirkende Luft auf Körpertemperatur erwärmt, wie es Wegener bei seinen Versuchen über die Resorptionsfähigkeit des Peritoneums ausgeführt hat [13], tritt wohl Anfangs eine arterielle Hyperaemie auf, dieselbe wandelt sich aber nicht in eine venöse um. Auch, gibt er an, trete selbst nach mehrstündiger Dauer des Versuches keine Darmparalyse ein. Ich habe keine dahinzielenden Versuche machen können. Eine ähnliche Wirkung wie Luft, welche kälter als die Körpertemperatur[1]), übt stark abgekühlte (auf 5° C.) Kochsalzlösung aus. Wenn man einen ununterbrochenen Strom dieser Flüssigkeit auf einen Darmtheil wirken lässt, nimmt man nach ungefähr 5 Minuten eine lebhafte arterielle Hyperaemie wahr, welche bei längerer Einwirkung langsam in eine venöse sich umwandelt. Noch stärker wirkt die längere Berührung mit einem Eisstäbchen; hier kommt ohne Zweifel noch ein chemischer Reiz hinzu. Mechanische Reizung bringt ebenfalls Hyperaemie hervor, hantirt man unter Kochsalzlösung einige Zeit mit einem Darmtheil (es eignet sich hierzu sehr gut Netz, namentlich vom Kaninchen, welches sehr zart und empfindlich ist), so sieht man bald ein lebhaftes Pulsiren der Gefässe, eine lebhafte arterielle Hyperaemie auftreten. Dieselbe hält sehr lange nach Nachlass auch eines kurzen mechanischen Reizes an und verschwindet erst sehr langsam, so dass sie noch Stunden lang deutlich wahrnehmbar ist. Eine Umwandlung in eine venöse Hyperaemie konnte ich nicht wahrnehmen.

Ich habe nun, um zu sehen, welche Erscheinungen am Peritoneum an den dem Bauchschnitt folgenden Tagen noch wahrzunehmen sind, die Bauchhöhle geschlossen und zu verschiedenen Zeiten wieder geöffnet, und zwar, wenn es galt, die Gefässfüllung zu sehen, unter erwärmter Kochsalzlösung, zum Theil an der freien Luft, sobald ich Exsudation u. dergl. beobachten wollte. Ich bemerke dabei, dass ich die Versuchsthiere nach dem operativen Eingriffe habe hungern lassen, um nicht durch eine ungleiche Füllung der Därme und verschiedene Verdauungsstadien falsche Resultate zu erhalten. Ausserdem muss man natürlich dafür sorgen, dass kein Blut in die Kochsalzlösung fliesst, es lassen sich sonst keine genaueren Farbenunterschiede erkennen. Ich habe daher beim Kaninchen meist, bei Hunden immer an freier Luft ihre Bauchdecken bis auf's Peritoneum getrennt, letzteres erst nach sorgfältiger Stillung auch der kleinsten blutenden Gefässe durchschnitten.

Am Tage nach dem Bauchschnitte ist die Gefässfüllung noch immer vermehrt; die Därme, welche unter Kochsalzlösung im Hungerzustande sonst eine blass bläuliche Färbung haben, zeichnen sich durch eine dunklere, blaurothe Färbung aus und sind weiter wie sonst, gebläht. Diese Paralyse des Darmes erleben wir ja nach jeder Laparotomie beim Menschen, wir wissen, dass die ersten Tage nach diesem Eingriffe die Därme durch Gase aufgetrieben sind, die Patienten sehr dadurch gequält werden und nicht im Stande sind, Stuhl und Flatus zu entleeren. Ich bin der Ansicht, dass dies Fehlen jeder Darmbewegung auch zum Theil die Ursache der bestehenden und sichtbaren Stauung in den Venen ist. Zweifellos ist die Darmbewegung ein mächtiges Hilfsmittel für die Fortbewegung des Blutes in den Venen; die fortwährend wechselnde Contraction und Erschlaffung der Wandungen befördert den Blutstrom dem Herzen zu. Fehlt die Darmbewegung, wie es die bekannte Folge der Laparotomie ist, so tritt eine verlangsamte Circulation des Blutes in den Venen, venöse Hyperaemie auf, wovon uns auch die directe Beobachtung überzeugt. Hat man nun ein Thier unter erwärmter physiologischer Kochsalzlösung laparotomirt und auch das Peritoneum luftdicht darüber verschlossen, so fällt die Paralyse weg; die Thiere, welche sonst nach jeder längerdauernden Laparotomie erst nach ca. 2 Tagen Faeces entleerten, haben noch an demselben Tage Darmentleerungen, sind überhaupt meinen Beobachtungen nach munterer, als die an freier Luft laparotomirten. Dabei muss man auch die nicht unbedeutende Abkühlung in Betracht ziehen, welche das Verweilen in der Flüssigkeit zur Folge hat und die sicherlich von bedeutendem Einflusse auf das Allgemeinbefinden ist. Bramhoncageest, der Kaninchen zwecks Studiums der Darmbewegungen längere Zeit in erwärmter physiologischer Kochsalzlösung hat verweilen lassen, ist es nicht gelungen, die Versuchsthiere trotz sorgfältiger Abtrocknung und Warmhaltung am Leben zu halten; er schreibt dies der starken Abkühlung zu. Lässt man dieselben jedoch nur bis zu etwa einer Stunde in der erwärmten Kochsalzlösung, trocknet sie nachher sorgfältig ab und packt sie warm ein, so bleiben sie nach der Laparotomie am Leben und zeigen sich, wie schon erwähnt, lebhafter und munterer, wie die an der atmosphärischen Luft laparotomirten Versuchsthiere.

Gefässfüllungen am Darm, Unterschiede derselben sind nun allerdings schwer sicher und einwandsfrei zu erkennen, wenn man kein Vergleichsobject hat. Am Besten dient hierzu eine Darmschlinge desselben Thieres, welches man aus den schon erwähnten Gründen hat hungern lassen. Es lässt sich sehr gut nachweisen, dass ein der Luft ausgesetzt gewesener Theil des Peritoneum nach mehrere Tage hyperaemisch ist, wenn man einem Thiere unter erwärmter physiologischer Kochsalzlösung den Bauch aufschneidet, eine gerade aus der Wunde hervortretende Darmschlinge einige Zeit (30—40 Minuten) der atmosphärischen Luft aussetzt. Man sieht dann die anfängliche arterielle Hyperaemie, wie sie langsam stärker wird und allmählich einer venösen Platz macht. Als Vergleichsobject dient eine Darmschlinge desselben Thieres, welche nicht mit der Luft in Berührung gewesen ist. Um sich die erst der Luft ausgesetzt gewesene Schlinge zu merken, legt man durch das Mesenterium derselben einen Faden, schliesst noch unter Kochsalzlösung die Bauchwand und vernäht. Man kann dann noch Tage lang den der Luft ausgesetzt gewesenen Darmtheil erkennen, er erscheint weiter und dunkler gefärbt, wie die anderen. Ein scharfe Grenze gegenüber diesen, wie man sie zuerst wahrnimmt, ist jedoch nicht zu erkennen, da (auf reflectorischem Wege?) auch das übrige Peritoneum in einen Zustand von Gefässcongestion geräth. Nicht so deutlich, wie eben geschildert, sieht man die Hyperaemie und die Paralyse der Därme, wenn man die Thiere an freier Luft laparotomirt, nach längerem Einwirken der Luft auf das freiliegende Peritoneum den Bauch wieder schliesst und nach einiger Zeit die Naht wieder öffnet. Es fehlt dann das Vergleichsobject an demselben Thiere. Doch nimmt man auch hier die genannten Erscheinungen wahr. Man muss natürlich das 2. Mal den Bauch unter erwärmter physiologischer Kochsalzlösung betrachten, an der Luft ändern sich die

[1]) Wegener hält die Hyperaemie für eine Folge der Entspannung; dass dies nicht so ist, beweist die Thatsache, dass unter erwärmter Kochsalzlösung keine Hyeraemie eintritt.

Verhältnisse bald. Auffallend ist, dass man, sobald man mehrere Tage nach der ersten Laparotomie den Bauch wieder eröffnet, leicht Haemorrhagien auftreten sieht. Dieselben entstehen dann schon auf leichte Zerrung, namentlich am empfindlichen, zarten Mesenterium des Kaninchens. Wahrscheinlich hängt diese Thatsache mit der vermehrten Blutfüllung zusammen.

Die Luft, welche nach der Laparotomie im Abdomen zurückbleibt, wird bald resorbirt, nur noch einzelne Luftblasen sieht man nach etwa 12 Stunden, wenn man das Versuchsthier unter Flüssigkeit laparotomirt, noch emporsteigen. Immerhin kann man vielleicht doch noch annehmen, dass auch die zurückgebliebene Luft, wenn sie auch bald auf Körpertemperatur angewärmt ist, reizend wirkt und dadurch vermehrte Blutfüllung hervorruft.

Die erwähnte Hyperaemie des Peritoneum nach der Laparotomie, welche man sich nach dem Gesagten als hervorgerufen durch die kalte Luft, durch das Manipuliren mit den Därmen, vielleicht auch durch das Austrocknen des Peritoneum vorstellen muss, tritt ebenso wie die Paralyse nicht ein, sobald man die Thiere unter erwärmter Kochsalzlösung laparotomirt, sorgfältig jede mechanische Reizung vermeidet, und dann nach einigen Tagen wieder untersucht. Ich habe niemals, falls nicht aus irgend einem Grunde eine erhebliche Entzündung des Peritoneum eingetreten war, eine nennenswerthe Hyperaemie oder eine Darmparalyse wahrgenommen.

(Schluss folgt.)

Aus dem israelitischen Krankenhause in Hamburg.

Ueber einen mit Hilfe des Röntgenbildes diagnosticirten Fall von Nierensteinen mit Operationsbefund.

Von Dr. *Albert Alsberg,* Oberarzt der chirurgischen Station.

Fälle, in welchen die Untersuchung mit Röntgenstrahlen die Anwesenheit von Steinen in den Nieren mit Sicherheit nachgewiesen hat, gehören noch zu den Seltenheiten; es sei mir daher gestattet, kurz einen Fall mitzutheilen, in welchem dieser Nachweis in ganz besonders schöner Weise gelang und in welchem die Operation den durch das Röntgenbild festgestellten Befund völlig bestätigte.

Hermann P., ein 34jähriger Schiffszimmermann, wurde am 6. Juni 1898 auf die innere Abtheilung des israelitischen Krankenhauses aufgenommen. Er gab an, dass er seit 10 Jahren an Schmerzen in der rechten Seite unterhalb des Rippenbogens leide; er führte die Schmerzen auf ein erlittenes Trauma, Sturz vom Maste, zurück. Die Schmerzen wurden allmählich so stark, dass er die Arbeit einstellen und sich im Jahre 1893 in ein Krankenhaus aufnehmen lassen musste. Hier wurde er in Narkose untersucht, ohne dass etwas Besonderes gefunden wurde. Die eingeleitete Massagebehandlung blieb ohne Erfolg, so dass Patient nach einigen Wochen das Krankenhaus ungeheilt verliess. Die Schmerzen haben ihn seitdem nicht verlassen, sie sind beständig vorhanden, zeitweilig stärker, jedoch sind eigentliche Kolikanfälle nie dagewesen. In den letzten Tagen vor der Aufnahme waren die Schmerzen besonders heftig, so dass Patient gebückt gehen musste. Das Allgemeinbefinden war dabei immer ein gutes, Appetit und Schlaf ungestört. Irgend welche Urinbeschwerden hat Patient nie gehabt.

Patient ist ein gut genährter, grosser, kräftiger Mann. Die Untersuchung der inneren Organe ergibt nichts Abnormes. Beim Versuch, die rechte Niere zu palpiren, äussert Patient Schmerzen, man fühlt den unteren Theil der Niere ohne Besonderheit. Der Urin ist klar, sauer, ohne Eiweiss und Zucker, mikroskopische Untersuchung negativ.

Bei diesem Befund blieb die Diagnose unklar; die eingeschlagene Therapie, blutige Schröpfköpfe etc., blieb ohne Erfolg. Die Beschwerden des Patienten blieben dieselben, seine Klagen waren so bestimmte, dass man dazu gedrängt wurde, eine Erkrankung der rechten Niere anzunehmen, und Herr Dr. Korach, auf dessen Abtheilung der Patient lag, sprach die Vermuthung aus, dass es sich um Nierensteine handele.

Es wurde nun in dem Laboratorium von Herrn Dr. Enoch durch Herrn Dr. Manheimer eine Röntgenaufnahme gemacht, und das auf diesem Wege erhaltene Bild war ein so frappantes und deutliches, dass die Diagnose ohne Weiteres sichergestellt war. Es findet sich auf dem Bilde rechts von der Wirbelsäule, ungefähr 4 cm von derselben entfernt, ein scharf umgrenzter, gleichmässiger Schatten, der vollständig die pfeifenkopfähnliche Gestalt eines Nierenbeckensteines aufweist. Der Schatten ist 3½ cm lang, 2¼ cm breit, seine Spitze befindet sich 9 cm oberhalb des Darmbeinkammes. 1½ cm nach unten aussen von diesem Schatten sieht man einen zweiten 1 cm im Durchmesser haltenden rundlichen, doch undeutlich begrenzten Schatten.

Nach diesem Befund liess sich mit Sicherheit ein grosser Stein im rechten Nierenbecken und ein kleinerer in der Gegend des unteren Poles der rechten Niere annehmen und ich entschloss mich auf diesen Befund hin, operativ vorzugehen. Die nochmalige genaue mikroskopische Untersuchung des centrifugirten Urins wies einzelne rothe Blutkörperchen nach, wodurch natürlich die Diagnose eine weitere Stütze erhielt.

Am 15. Juli legte ich durch einen queren, nach vorn bis zur Umschlagsfalte des Peritoneums reichenden Schnitt die rechte Niere frei und hülste sie aus ihrer Fettkapsel aus. Die Niere und ihre Hüllen zeigten sich von normalem Aussehen, dagegen fühlte ich im Nierenbecken einen grossen Stein. Es gelang nun leicht, die Niere bis in das Niveau der Hautwunde zu bringen. Während jetzt ein Assistent den Nierenstiel comprimirte, spaltete ich die untere Hälfte der Niere längs der grössten Convexität bis in das Nierenbecken hinein. So wurde der Stein freigelegt und konnte ohne Schwierigkeit entfernt werden. Auf den Befund des Röntgenbildes gestützt, suchte ich nun nach dem zweiten Stein und fand in der That auch bald in dem hinteren Segment der Niere in der Nähe des unteren Poles eine Härte, die sich als ein in einem erweiterten Nierenkelch befindliches Conglomerat von Steinen herausstellte, denn durch den Druck des untersuchenden Fingers wurden nach und nach 7 kleine, ungefähr erbsengrosse, Steine aus dem Nierenkelch durch eine kleine Oeffnung in das Nierenbecken dislocirt und entfernt. Die Schleimhaut des Nierenbeckens zeigte sich geröthet, doch fand sich nirgends eine Spur von Eiter. Ich trug desshalb kein Bedenken, die Nierenwunde durch ungefähr 12 tiefgreifende Seidennähte zu schliessen. Es hatte bis dahin aus der Niere gar nicht geblutet, jetzt wurde mit der Compression aufgehört, auch jetzt trat keine Blutung ein. Die Niere wurde versenkt, die vordere Hälfte der Wunde durch eine Naht in 2 Etagen geschlossen, die Wundhöhle mit steriler Gaze tamponirt.

Der Wundverlauf war ein völlig ungestörter, es trat keine Temperaturerhöhung ein, es entleerte sich niemals Urin durch die Wunde. Am 5. Tage wurden die Tampons entfernt und 3 Wochen nach der Operation konnte der Patient mit fast geheilter Wunde das Bett verlassen. Sein Allgemeinbefinden war vorzüglich, die Schmerzen waren seit der Operation völlig verschwunden.

Der entfernte grosse Stein zeigt in seiner äusseren Form und in seiner Grösse eine überraschende Uebereinstimmung mit dem Röntgenbild, so dass sich die Umrisse fast völlig decken, wenn man den Stein auf das Bild legt. Der Stein ist sehr hart, schwer, 1½ cm dick, von schwarzbrauner Farbe, ein grosser Theil seiner Oberfläche ist mit kurzen spitzen, morgensternähnlichen Hervorragungen besetzt, wie sie für Oxalatsteine charakteristisch sind. Der Stein hat ein Gewicht von 8 g.

Die kleineren Steine sehen theils hellbraun, theils olivengrün aus, sie sind gleichfalls sehr hart und schwer, 2 haben die Gestalt eines Schneckengehäuses, die anderen sind plattoval oder linsenförmig. Sie wiegen zusammen 2 g. Die chemische Untersuchung ergibt, dass es sich um Oxalatsteine handelt.

Wir haben also in unserem Falle durch das Röntgenbild ein ausserordentlich werthvolles Ergebniss erhalten. Zunächst wurde es nur mit Hilfe des Röntgenbildes möglich, eine genaue Diagnose zu stellen. Nur ein subjectives Symptom, der beständige Schmerz, wies auf Nierensteine hin, objective Symptome fehlten völlig, obgleich die Krankheit schon 10 Jahre bestand. Das Röntgenbild schaffte sofort völlige Klarheit, es wies die Anwesenheit von Nierensteinen mit Sicherheit nach. Der Befund bei der Operation deckte sich völlig mit dem des Bildes. Aber nicht allein die Diagnose wurde durch das Röntgenbild sichergestellt, auch die exacte Ausführung der Operation wurde dadurch erleichtert. Man wusste sofort, dass sich ausser dem grossen Stein im Nierenbecken noch ein zweiter in der Niere befand und kannte auch die Localisation dieses Steines, so dass er ohne langes Suchen gefunden werden konnte.

Günstig für die Erzielung eines so scharfen Bildes war es wohl, dass es sich um einen Stein von sehr festem Gefüge, um einen Oxalatstein handelte. Ueber die Technik der Herstellung des Bildes verdanke ich Herrn Dr. Manheimer folgende Angaben:

«Es wurde eine sorgfältige Bleiabblendung angewandt (der untere Rand der Bleiabblendung ist auf dem Bild als kreisförmige Linie zu sehen, welche die Darmbeinschaufeln durchschneidet). Die Zahl der Unterbrechungen des Motors betrug ungefähr 1500 in der Minute. Die Röhre war von der Platte 50 cm entfernt. Dieselbe hatte die geringe Funkenlänge von 12 cm und war aus der Fabrik von Dr. Max Levy in Berlin; Expositionsdauer 8 Minuten ohne Verstärkungsschirm.

Zu erwähnen ist auch, dass der Patient nicht etwa hochgradig abgemagert war, sondern sich in ziemlich gutem Ernährungszustand befand.»

Ueber Nervenzellenpathologie.*)

Von Dr. *Ernst Heimann*,
z. Z. Volontärassistent am hygien. Institut der Universität Halle.

M. H.! Die Nervenzellenforschung ist noch jung. Die Anatomie und Pathologie der Nervenzelle trat lange Zeit in den Hintergrund, wurde verdrängt durch das Interesse, das sich in hervorragendem Maasse den Nervenfasern und den sich an diesen abspielenden pathologischen Processen zuwandte. Zahlreiche Färbemethoden, wie die von Weigert u. A., machten es möglich, gesundes Nervengewebe von krankem zu differenziren. Doch blieben die Nervenzellen dabei fast gänzlich unbeachtet, vielleicht schon desshalb, weil das für die angegebenen Zwecke gebrauchte Fixationsmittel, die Müller'sche Flüssigkeit, die Zellstructuren fast vollständig verwischt.

Da war es im Jahre 1885 Nissl und fast gleichzeitig mit ihm Benda, die sich der Darstellung der Nervenzellen zuwandten. Seitdem hat die Nissl'sche Methode die weiteste Verbreitung gefunden, um die verschiedenartigsten Veränderungen der Nervenzellen und ihrer Structurelemente zu studiren.

Zweck dieses kurzen Ueberblickes ist, auch den der Specialforschung ferner Stehenden ein, wenn auch nur mit groben Umrissen gezeichnetes Bild von dem interessanten Gebiete der Nervenzellenpathologie zu geben.

Die Nissl'sche Methode[1]) besteht kurz darin, dass man Schnitte von Objecten, die in 96 proc. Alkohol[2]) fixirt sind, unter Erwärmen mit einer basischen Anilinfarbe stark überfärbt und mit einer Mischung von Anilinöl und Alkohol differenzirt. Man wählt am zweckmässigsten blaue Farbstoffe, von denen die Thiazine, Methylenblau, Thionin und Toluidinblau wohl unstreitig die erste Stelle einnehmen.

Was sieht man nun an einer solchen nach der Nissl'schen Methode gefärbten Zelle? Man sieht im Zellleib blaue körnige Schollen, die sog. Nissl'schen Körperchen oder das Tigroid in ungefärbter Grundsubstanz; eine Zellmembran ist nicht vorhanden. Während die Tigroidschollen, die eine gewisse Regelmässigkeit in ihrer Anordnung zeigen, manchmal noch eine kurze Strecke weit in die Protoplasmafortsätze hineinragen, setzt sich der Nervenfortsatz mit einer gegen den Kern zu convexen Linie scharf gegen den Zellleib ab. Der Kern erscheint ungefärbt, ebenfalls membranlos, in ihm ist nur der Nucleolus bezw. die Nucleoli sehr satt und stark tingirt.

Nun besteht aber die Nervenzelle nicht nur aus diesen ebengenannten Elementartheilen. Färbung mit anderen Mitteln ergibt, dass sich doch noch manches Andere in der Zelle befindet. Ich will hier nur hervorheben, dass die Nervenzellen, wie die Untersuchungen von Flemming, vom Verfasser u. A. wohl endgiltig bewiesen haben, einen ausgesprochen fibrillären Bau zeigen. Wir haben es also hier, bei der Nissl'schen Färbung, mit einer electiven Methode zu thun, die nur gewisse Theile der Zelle zur Anschauung bringt. Dies fällt natürlich bei der Beurtheilung der morphologischen Veränderungen an nach Nissl gefärbten Schnitten sehr stark in's Gewicht.

Und nun muss ich noch eines morphologischen Verhaltens der Nervenzellen Erwähnung thun, das sehr merkwürdig erscheint und vorläufig noch recht wenig aufgeklärt ist. Schon Flesch und seinen Schülerinnen fiel es auf, dass in ein und demselben Schnitt gleichwerthige Nervenzellen nicht in äquivalentem Maasse tingirt erscheinen. Man sieht schon mit schwacher Vergrösserung 2 verschiedene Arten von Zellen, hellere und dunklere. Die einen, die hellen, haben grosse Structurelemente, grosse Nissl'sche Körperchen; doch sind diese letzteren lockerer gefügt, so dass das ganze Zellindividuum ein helles, aber gescheckte Aussehen erhält. Bei der zweiten Art sind die Elementartheile klein, aber dicht aneinander gelagert, so dass die Zelle als Ganzes einen dunkleren Eindruck macht. Den ersten Zustand des helleren Aussehens bezeichnet Flesch mit dem Ausdruck Chromophobie, den letzteren, in dem die Zellen dunkler erscheinen, mit Chromophilie. Man hat aus äusseren Gründen diese Bezeichnungen fallen lassen und gebraucht jetzt allgemein die von Nissl angegebenen. Derselbe nennt dunkle Zellen pycnomorph, helle Zellen apycnomorph. Zwischen diesen Zuständen der Pycnomorphie und der Apycnomorphie gibt es ein Uebergangsstadium, die Parapycnomorphie. Nun fragt es sich, sind das morphologisch verschieden geartete Zellen, oder handelt es sich hier vielleicht um den Ausdruck physiologischer Zustände. Man hat sich für das letztere entschieden, wenngleich es noch nicht gelungen ist, den vollgiltigen Beweis dafür zu erbringen. Dies liegt an der grossen Schwierigkeit, diese physiologischen Zustände der Ruhe, der Thätigkeit, der Ermüdung u. s. w. experimentell nachzuahmen. Man ging so vor, dass man einen Nerven, den Facialis z. B., faradisch reizte, dann den Effect an den Zellen seines Kernes studirte, und die hierbei zu Tage tretenden Erscheinungen mit denen der gesunden Seite verglich. Es zeigte sich, dass die dem gereizten Nerven entsprechenden Zellen dunkler aussahen, sich in dem Stadium der Pycnomorphie befanden. Nun wurde, ganz mit Recht, von van Gehuchten und Anderen der Einwand gemacht, dass erstens die elektrische Reizung dem physiologischen Zustand der Thätigkeit nicht als äquivalent erachtet werden darf, zweitens, dass auch bei mechanischen Laesionen eines Nerven dieselben Veränderungen auftreten, ergo, dass die oben angegebenen Versuche nicht entscheidend seien. Von all' den vielen diesbezüglichen Experimenten ist meiner Ansicht nach nur das von Pergens ausgeführte einwandsfrei, dem es gelang, die Effecte rein physiologischer Zustände zur Anschauung zu bringen. Er verglich die Netzhäute von belichteten und unbelichteten Augen und fand bei der belichteten Retina eine Abnahme des Chromatins.

Um es kurz zusammenzufassen: Es erscheint unzweifelhaft, dass die Pycnomorphie und Apycnomorphie physiologische Zustände darstellen, doch ist eine genaue Erforschung dieser Nervenzellenphysiologie bisher noch nicht gelungen.

Ich wende mich nun zur eigentlichen Pathologie der Nervenzellen und will nacheinander die Wirkungen der mechanischen, chemischen, thermischen und infectiös-toxischen Einflüsse besprechen.

Wenn man einen motorischen Nerven durchschneidet, so erhält man an den entsprechenden Vorderhornzellen Veränderungen, die einen vollkommen typischen Charakter tragen. Marinesco[3]), dessen sehr eingehende Studien hier grundlegend sind, nennt sie, da das schädliche Agens hier nicht die Zelle direct, sondern den zugehörigen Nervenfortsatz angreift, secundäre Läsionen, während er die Effecte der anderen Einflüsse, wie der chemischen, thermischen und infectiösen, als primäre Läsionen bezeichnet. Derselbe Forscher unterscheidet nun an den dem durchschnittenen Nerven entsprechenden Vorderhornzellen drei Stadien der Veränderungen. 1. Phase der Reaction, 2. Phase der Degeneration. Wenn die letztere, die Phase der Degeneration ihren Höhepunkt erreicht hat, kommt es zu einem Untergang der Zelle. Doch kann sie sich auch wieder erholen und wir haben dann 3. die Phase der Reparation.

Im ersten Stadium, dem der Reaction, finden wir einen Zerfall der Nissl'schen Körperchen, der in der Umgebung des Achsencylindereintritts beginnt. Im Uebrigen bietet die Zelle keine Besonderheiten. Im zweiten Stadium, dem der Degeneration, hat die Chromatolyse, die Auflösung der mit der Nissl'schen Methode färbbaren Structurelemente des Zellleibes, grössere Ausdehnung gewonnen. Das Hauptmerkmal dieses Stadiums ist jedoch die Wandstellung des Kernes, d. h. der Kern liegt nicht mehr central, sondern stösst an die Zellperipherie an. Schliesslich verschwinden die Protoplasmafortsätze und die chromatischen Substanzen zerfallen in feinen Staub. Dem dritten Stadium, dem der Reparation oder Restitution, hat Marinesco sein ganz besonderes Interesse zugewendet. Er tödtete die Versuchsthiere,

*) Nach einem Vortrag, gehalten im Verein der Aerzte zu Halle am 22. Juni 1898.

[1]) Genau angegeben: Centralblatt für Nervenheilkunde und Psychiatrie 1894, p. 341.

[2]) Andere Fixationsmittel bringen, wie Flemming, v. Lenhossék, Verfasser u. A. gezeigt haben, z. Th. noch bessere Bilder zu Stande.

[3]) Marinesco: Pathologie de la cellule nerveuse. Rapport présenté au Congrès international de médecine tenu à Moscou du 19 au 26 août 1897.

denen er den N. hypoglossus durchschnitten hatte, 24, 46, 73, 96 und 111 Tage nach der Operation. Nach 14 Tagen, einem Zeitpunkt, zu dem man das Eintreten einer Vereinigung der durchschnittenen Nervenenden annehmen kann, findet man in einigen Zellen um den Kern herum eine Anhäufung von stark vergrösserten, dicht aneinander gelagerten und sich sehr dunkel färbenden Nissl'schen Körperchen, während die Randpartien derselben Zelle heller sind und noch vollkommen das Bild der Degeneration aufweisen können. Manche Zellen befinden sich noch vollkommen im Stadium reactionis. Diese werden im Laufe der Zeit immer seltener, die Nissl'schen Körperchen nehmen immer mehr an Dichtigkeit und Volumen zu, sind jetzt über die ganze Zelle verbreitet; die Zelle selbst gewinnt dadurch an Umfang und kann eine geradezu erstaunliche Grösse erreichen. Die Hypertrophie dauert bis zum 90. Tage, nach dieser Zeit beginnt langsam eine Rückbildung; nach etwa 111 Tagen, wie Marinesco angibt, lassen sich zwischen den Zellen beider Hypoglossuskerne Unterschiede kaum noch feststellen. Es liegt auf der Hand, dass die Entdeckung dieser Zellalterationen nach Durchschneidung von Nerven einen grossen praktischen Werth hat; denn es gelingt ja so, speciell bei Hirnnerven, leicht, eine genaue Localisation der entsprechenden Nervenkerne festzustellen, wie Nissl[4]) dies bereits im Jahre 1894 ausführlich berichtet hat.

Kurz bemerken will ich noch, dass bei Durchschneidung sensibler Nerven auch Veränderungen in den Spinalganglienzellen auftreten, die einen ähnlichen Charakter tragen, jedoch in viel geringerem Grade in Erscheinung treten.

Ich wende mich nun zu den Zellalterationen, wie sie nach Vergiftung mit chemischen Substanzen auftreten. Es hiesse den Rahmen der kurzen Uebersicht weit überschreiten, wollte ich für alle schon untersuchten Gifte, wie Arsenik, Blei, Phosphor, Morphium, Strychnin, Alkohol, Quecksilber- und Silbersalze u. s. w. die entsprechenden Zellveränderungen schildern. Im Wesentlichen handelt es sich bei allen diesen Intoxicationen um eine Chromatolyse, um einen Zerfall der Nissl'schen Körperchen. Dieser vollzieht sich nun bei den verschiedenen Vergiftungen in verschiedener Weise. Einmal ist er nur perinucleär, während am Rand die Chromatinschollen noch erhalten sind, ein anderes Mal ist er peripher, bei noch anderen ist er diffus über die Zelle verbreitet.

Als peripheren Typus möchte ich kurz die Vergiftung mit Arsenik schildern, die von Lugaro beschrieben worden ist. Ich tödtete ein ausgewachsenes Kaninchen durch steigende Dosen von Liq. Kal. arsenicosi innerhalb dreier Tage. Man sieht, wie an den Spinalganglienzellen die Chromatinschollen an der Peripherie verschwunden sind, die übrigen Nissl'schen Körperchen zeigen auch schon Quellungs- und Zerfallserscheinungen.[5])

Verschwinden nun die Nissl'schen Körperchen, so wird bei geeigneter Färbung das oft geleugnete Fasernetz[6]) sichtbar, das vorher durch die eng aneinander liegenden Nissl'schen Körperchen ziemlich verdeckt wurde.

Zweitens möchte ich den Verlauf der Malonnitrilvergiftung beschreiben, wie sie von Goldscheider und Flatau[7]) auf das Eingehendste studirt worden ist. Heymans fand, dass, wenn man Thiere mit Malonnitril[8]) vergiftet und ihnen, wenn sie schon in extremis sind, das Antidot Natrium subsulfurosum gibt, diese sich plötzlich wieder erheben und innerhalb von 10 Minuten wieder einen vollkommen normalen Habitus aufweisen.

Diese Thatsache machten sich die eben genannten Autoren bei ihren Experimenten zu Nutze. Sie vergifteten Kaninchen mit Malonnitril, gaben das Antidot und guillotinirten die Versuchsthiere in den verschiedenen Stadien. Dabei zeigte sich Folgendes: Bei einfacher Intoxication zeigen die Zellen ein verwaschenes Aussehen, die Grundsubstanz färbt sich mit, die Nissl'schen Körperchen zerfallen. Gibt man nun das Antidot und tödtet das Thier sofort, nachdem es äusserlich wieder einen vollkommen normalen Eindruck macht, so findet man trotzdem noch sehr erhebliche Veränderungen in den Vorderhornzellen, 19 Std. nach der Entgiftung sind noch geringgradige Veränderungen vorhanden, 71 Std. nach der Einführung des Antidots ist eine vollständige Restitutio ad integrum eingetreten. Wir stehen hier vor einem Räthsel. Das Thier ist schon kurze Zeit nach der Entgiftung vollkommen normal; trotz vollkommen normalen Bewegungsvermögens sind aber die Vorderhornzellen in ganz erheblicher Weise alterirt. Auf die Erklärung dieser merkwürdigen Thatsache will ich später bei Besprechung des Tetanus eingehen.

Ganz die gleiche Erscheinung haben wir bei der Zellalteration, wie sie sich nach Steigerung der Eigenwärme findet. Man kann die Steigerung der Eigenwärme auf zwei Weisen experimentell hervorrufen: erstens indem man den Wärmestich ausführt und zweitens indem man das Thier in einem Wärmekasten bei ca. 45° unterbringt. Das Bild, welches je nach dem Grade der Alteration schwankt, ist folgendes: Die Zelle sieht verwaschen und fein bestäubt aus, die Protoplasmafortsätze sind geschwollen, der Neurit hat körnige Beschaffenheit. Im Allgemeinen bieten die Zellveränderungen nichts Typisches. Nun ist von Goldscheider ein Fall beim Menschen veröffentlicht worden, wo es gelang, dieselben Alterationen ebenfalls nachzuweisen; es handelt sich um ein Kind, das an Scharlach unter sehr hoher Temperatursteigerung zu Grunde ging. Dieser Fall ist keineswegs beweisend; denn man muss dem ganzen Wesen der Scarlatina nach annehmen, dass auch hier Toxine oder toxinartige Substanzen im Organismus kreisen. Ob nun diese oder erst die durch sie hervorgerufene Steigerung der Eigenwärme an den Zellalterationen Schuld sind, wird sich wohl kaum ohne Weiteres entscheiden lassen.

Es erübrigt nun noch, die Veränderungen zu schildern, wie sie sich nach Einwirkungen der Bacterientoxine an den Nervenzellen zeigen. Von Krankheiten, die in dieser Beziehung untersucht worden sind, nenne ich Tetanus, Botulismus, Rabies und Lepra; ich will mich hier nur darauf beschränken, die von Goldscheider und Flatau sehr eingehend und sorgfältig studirten Veränderungen nach der Einwirkung des Tetanustoxins zu schildern. Man sieht an den Vorderhornzellen zuerst eine Schwellung des Kernkörperchens, dann folgt Schwellung der Nissl'schen Körperchen, die langsam abzubröckeln beginnen und später feinkörnig zerfallen. Jetzt kann sich die Schwellung des Nucleolus zurückbilden und eine Rückkehr zur Norm stattfinden.

Führt man bei einem vergifteten Thiere Antitoxin ein, so wird je nach der Grösse der Dosis der Ablauf der morphologischen Zellveränderung verzögert oder eine schnellere Rückbildung hervorgerufen. Auch hier finden wir wieder die schon oben bei der Malonnitrilvergiftung und bei der Steigerung der Eigenwärme erwähnte Incongruenz zwischen Vergiftungserscheinungen und morphologischen Veränderungen.

Bei genügend grosser Giftdosis werden die klinischen Symptome immer heftiger, bis schliesslich der Exitus eintritt, während bei den Zellveränderungen, wenn sie einen gewissen maximalen Grad erreicht haben, eine deutliche Neigung zur Rückbildung zu Tage tritt. Ausserdem haben wir bei gleichen klinischen Symptomen nicht gleiche morphologische Bilder und umgekehrt.

Wie kolossal die eben besprochene Incongruenz ist, sah ich auch bei meinen eigenen Versuchen häufig. Man lässt ein Thier unter den heftigsten tetanischen Erscheinungen zu Grunde gehen und findet bei ihm noch Vorderhornzellen mit geschwollenen, aber vollkommen erhaltenen Nissl'schen Körperchen, während bei einem Thiere, das sofort nach Eintritt geringer Steifigkeit in den Extremitäten getödtet wird, die Vorderhornzellen zum grössten Theil sich im Zustande des feinkörnigen Zerfalls befinden.

Zur Erklärung dieses ziemlich dunklen Vorganges stellten Goldscheider und Flatau folgende Hypothese auf: Die morphologischen Veränderungen an den Nervenzellen sind der Ausdruck eines chemischen Processes, der chemischen Bindung des Toxins an die Nervenzellen. Jede Nervenzelle besitzt Atomgruppen, welche eine gewisse Affinität zu Atomgruppen des Tetanustoxins haben und diese zu binden vermögen.

[4]) Nissl: Ueber eine neue Untersuchungsmethode des Centralorgans speciell zur Feststellung der Localisation der Nervenzellen. Centralbl. f. Nervenheilk. u. Psych. 1894. Juli. p. 337.

[5]) Vgl. a. Verf.: Beiträge zur Kenntniss der feineren Structur der Spinalganglien. Virch. Arch. Bd. 152. p. 330 u. Taf. V. Fig. 25.

[6]) Verf.: l. c.

[7]) Goldscheider und Flatau: Normale und pathologische Anatomie der Nervenzellen auf Grund der neueren Forschungen.

[8]) Das Nitril (d. h. die CN-Verbdg.) der Malonsäure $\left(CH_2 \begin{smallmatrix} COOH \\ COOH \end{smallmatrix}\right)$.

Diese Hypothese sollte schon wenige Monate später eine recht kräftige experimentelle Stütze erhalten. Wassermann und Takaki, im Institut für Infectionskrankheiten zu Berlin, gingen von der Erwägung aus, dass vielleicht nicht nur die lebende Nervenzelle die eben erwähnte Toxin bindende Eigenschaft habe, sondern dass dies event. auch bei den Zellen des dem todten Thiere entnommenen Centralnervensystems der Fall sein könnte. Sie spritzten nun einem mit Tetanus inficirten Thiere eine Emulsion normaler Rückenmarkssubstanz ein, und es gelang ihnen, eine antitoxische Wirkung zu erzielen, die Thiere am Leben zu erhalten. Das Resultat war also eine neue Art der Immunität, die jetzt allgemein mit dem von Ehrlich schon früher gebrauchten Namen der Seitenkettenimmunität belegt wird.

Zum Schluss möchte ich noch die Frage aufwerfen: Hat die Nervenzellenpathologie einen praktischen Werth für die Sectionspraxis, für die pathologisch-anatomische Diagnose? Ich glaube vorläufig mit «Nein» antworten zu müssen und zwar aus drei Gründen. Erstens wird durch die erwähnte Incongruenz zwischen morphologischen Veränderungen und Vergiftungserscheinungen eine pathologisch-anatomische Beurtheilung des Grades der Intoxication bezw. Infection unmöglich. Zweitens zeigen die Alterationen bei den einzelnen Schädlichkeiten recht erhebliche Aehnlichkeiten, so dass auch hier eine pathologisch-anatomische Diagnose unmöglich ist. Drittens muss für alle diese Untersuchungen eine Vorbedingung erfüllt sein, die in praxi wohl meist illusorisch ist: die Objecte, die Organtheile müssen unverzüglich post mortem fixirt werden, weil sonst an den feinsten Structurelementen cadaveröse Veränderungen den thatsächlichen Befund verdecken. Steht es nun auch fest, dass die Nervenzellenforschung vorläufig dieses praktischen Werthes entbehrt, so ist sie doch wissenschaftlich von dem grössten Interesse. Ist es doch hier gelungen, den Wirkungen schädigender Einflüsse nicht nur bis in die Zellen, sondern sogar bis in deren Elementartheile hinein nachspüren; es ist ein grosser Schritt vorwärts auf dem Gebiete der zellpathologischen Forschung.

Aus dem Laboratorium für organische Chemie an der kgl. techn. Hochschule zu Dresden. Vorstand: Prof. Dr. Ernst v. Meyer.

Zur Frage der Raumdesinfection vermittelst Formaldehyds.

Von Privatdocent Dr. *A. Schlossmann*

Nachdem das Feuer der Begeisterung, mit der zunächst die Einführung des Formaldehyds in Gasform zum Zwecke der Raumdesinfection begrüsst worden war, einer skeptischeren Auffassung Platz gemacht hatte und besonders seitdem es immer klarer zu Tage trat, dass es mit der Vergasung von Paraformaldehydpastillen nach dem Schering'schen Verfahren nicht möglich sei, eine auch nur annähernd genügende Desinfection der Räume zu erzielen, konnten Walther und ich eine neue Methode der Formaldehydverwendung empfehlen, mit der es in der That gelingt, bis dahin nicht Erreichtes, ja, nicht einmal für erreichbar Gehaltenes zu leisten. Ich verweise in dieser Beziehung auf meine früheren Mittheilungen, sowie auf die von Elsner und Spiering[1]) am kgl. Institut für Infectionskrankheiten angestellten Untersuchungen. In mehrfacher Beziehung unterscheidet sich unser Verfahren von dem bisher geübten. Erstlich einmal in der Höhe der Wirkung, die wir beanspruchten, wenn man überhaupt ein Verfahren als für die Praxis brauchbar empfehlen soll. Wir verlangten, dass alle Keime, die sich in einem Raume in der Luft oder an Flächen haftend befanden, unbedingt abgetödtet werden müssten. Aber dies allein genügt nicht, die Penetrationskraft des desinficirenden Agens muss gross genug sein, um in alle Fugen und Ritzen, soweit in dieselben auch Keime eindringen können, zu gelangen und es muss erreicht werden, die pathogenen Keime, wie solche unter natürlichen Verhältnissen sich eben finden, also z. B. die Diphtheriebacillen in Diphtheriemembranen, Staphylococcen und Streptococcen in Verbandsstofffetzen oder Seidenfäden, Typhusbacillen in Faecespartikeln und an Wäsche haftend regelmässig und sicher abzutödten. Diesen Anforderungen war bislang noch keine Methode gerecht geworden. Erhöhten wir somit einerseits die Ansprüche an die Leistung, so müssten wir uns andererseits sagen, dass die Vorschriften, die z. B. Trillat und Schering gaben, um ihre mit den unseren in Bezug auf Intensität gar nicht vergleichbaren Resultate zu erreichen, schon an und für sich ungeeignet waren, um die Desinfection vermittelst Formaldehyds einzubürgern. War doch die Grundbedingung beider Methoden die, dass die Desinfection über 24 Stunden ausgedehnt wird und dass alle Fenster und Thüren verklebt werden. Wir konnten von vornherein uns mit einer viel kürzeren Zeit begnügen, nämlich mit 3 Stunden, und verzichten dabei vollkommen auf jedwedes Verkleben. Endlich aber und das war der wesentliche Unterschied unseres Verfahrens, bedienten wir uns nicht des trockenen Formaldehydgases, sondern sorgten gleichzeitig für Anfüllung des Raumes mit Wasserdampf. Von theoretischen Erwägungen ausgehend kamen wir alsdann noch darauf, zur Unterstützung bei dieser unserer Absicht möglichst für Gegenwart von Feuchtigkeit zu sorgen, einen Glycerinzusatz zu der Formaldehydlösung zu geben. Die praktischen Versuche ergaben, dass in der That eine derartige Mischung von Formaldehyd, Wasser und Glycerin, die wir im Verhältniss von 30 : 60 : 10 als Glycoformal bezeichneten, eine höhere Desinfectionskraft bei der Vernebelung aufwies als alle anderen einfacheren Mischungen. Schliesslich waren wir uns durch Versuche bald darüber klar geworden, dass der Aggregatzustand, in dem die Glycoformalmischung in die Luft gelangt, von der allergrössten Wichtigkeit ist. Eine Versprayung in der üblichen Form gab uns nicht die Resultate, die wir später mit Apparaten erzielten, die statt zu versprayen die desinficirende Flüssigkeit in einer viel feineren Art in den Raum brachten, einen Lösungszustand, den wir als den der Vernebelung bezeichneten. Die Entwickelung unserer Methode aus ihren Uranfängen heraus ergibt nun einige für die ganze Formaldehydfrage so interessante Punkte, dass ich mich im Einverständniss mit meinem Collegen, Herrn Dr. Walther entschlossen habe, dieselbe in Kürze hier auseinander zu setzen. Wir werden hierzu umso mehr veranlasst, als in Nr. 41 dieser Wochenschrift Czaplewski unter dem Titel «Wohnungsdesinfection mit Formaldehyd» unsere Methode, über die er aus noch anzuführenden Gründen ein Urtheil gar nicht fällen konnte, einer ablehnenden Besprechung unterzieht.

Die ersten eingehenderen praktischen Desinfectionsversuche stellten wir mit der Schering'schen Lampe Aesculap an und zwar in der Weise, dass wir in der Kinderpoliklinik in der Johannstadt nach Beendigung der Sonnabendssprechstunde die Schering'sche Lampe genau entsprechend den Vorschriften der Fabrik in Thätigkeit setzten und zwar immer mit 2 Pastillen pro Cubikmeter Raum armirt. In den ersten 2 Fällen war das Resultat Null, d. h. nach den Anforderungen, die ich eben an eine Desinfectionsmethode stelle. Es wurde mit sterilisirten Wattebäuschen über Fussboden, Möbel und Tapeten gefahren und ergaben die angelegten Agarplatten stets ein genau ebenso reichliches Wachsthum als die vor der Desinfection geimpften. Gerade das war es aber, was mir als praktisches Ziel vorgeschwebt hatte, einen Warteraum, irgend ein Zimmer, in dem kranke Kinder gewesen sind, so keimfrei zu machen, dass man mit vollkommener Gewissensruhe andere gesunde Kinder in den Raum einlassen kann, ohne sie der Gefahr der Ansteckung auszusetzen. Ehe aber nicht alle Flächen bei einem Verfahren desinficirt worden sind, lohnen sich weitere Versuche überhaupt nicht. Ich bemerke gleich hier, dass wir später uns als Testobjecte ausschliesslich der Hesse'schen Objecte bedient haben. Dieselben werden von W. Hesse in der Weise hergestellt, dass derselbe einen Brei aus Blutserum und Gartenerde macht, diesen auf Leinewand schmiert, dieselbe dann 4 mal übereinanderlegt und im Brutofen trocknet. Hieraus werden sodann kleine Stücken, die etwa 1 cm im Quadrat messen, geschnitten. Dieser Testobjecte haben wir uns in der Folge immer bedient, niemals ist es uns gelungen, dieselben nach Schering zu desinficiren. Wir haben nun zunächst die Formaldehydmenge erhöht ohne aber hierbei eine Verbesserung der Erfolge zu erzielen. Nur bei einem Versuche war eine Wachsthumsverzögerung eingetreten, wie wir heute wissen, weil das Versuchszimmer an diesem Tage sehr feucht war. Es hatten sich also die Versuche mit der Schering'schen Methode als für praktische Verhältnisse vollkommen ungenügende erwiesen, wie dies ja auch durch die Arbeit von Elsner und Spiering sowie durch die Aussprache auf der diesjährigen Naturforscherversammlung bestätigt worden ist. Trotzdem gaben wir den Gedanken nicht auf, mit Formaldehyd gute Resultate zu erzielen. Wir griffen also einfach zum einfachsten Verfahren, auf das wohl Jeder zuerst gekommen sein wird und das in der That auch bereits vor uns und zwar von Dieudonné verwandt worden war, zum einfachen Spray, dessen Verwendung uns um so aussichtsreicher erschien, als einfache hygienische Reflectionen uns die Anwesenheit grösserer Feuchtigkeit in dem zu desinficirenden Raume erwünscht sein liess. Freilich versprühten wir sofort grosse Mengen und der Erfolg war ein guter. Es gelang uns z. B., ein Zimmer von 32 cbm Rauminhalt mit 4 l 40 proc. Formaldehydlösung so anzufüllen, dass nach 3 Stunden alle vollkommen frei und dem Sprayregen ausgesetzten Testobjecte steril oder nahezu steril waren. Was unter Schränken oder sonstwie etwas verborgener stand, oder mit Fliesspapier gut zugedeckt war, zeigte reges Wachsthum. Wir gingen nun der Frage nahe, ob auf diesem Wege eine genügende Ausbildung der Formaldehydmethode zu erreichen wäre, kamen aber zu demselben Schlusse, dass dem doch schwere Bedenken gegenüber ständen. Wir konnten nämlich die bekannte Thatsache nur bestätigen, dass sich einmal Formaldehyd schon beim Erhitzen im Sprayapparat beim Eintritt einer gewissen Concentration polymerisirt. Dem hätte man ja nun in gewissem Grade dadurch entgegentreten können, dass man nur in den

---

[1]) Diese Versuche sind inzwischen veröffentlicht. Siehe D. med Wochenschrift Nr. 46.

äusseren Behälter Formaldehyd brachte, in den inneren jedoch pures Wasser. Man hätte dadurch die Polymerisation im Kessel sehr beschränken können, wenn es auch nicht richtig ist, wie Czaplewski behauptet, dass dadurch die Polymerisation ganz vermieden wird, im Gegentheil sahen wir bei unseren Versuchen stets den Apparat und vor Allem die Düsen mit einem feinen Ueberzug von weissem Paraformaldehyd überzogen. Viel wichtiger als dieser kleine Verlust ist der grössere, der hierbei dadurch erlitten wird, dass sich im Raume und beim Niederschlagen auf Flächen gewisse Mengen des Formaldehyds polymerisiren. Diesem Nachtheile konnte man nun auf zwei Wegen entgegentreten, einmal, indem man den Raum mit Wasserdampf sättigt. In einem mit Wasserdampf gesättigten Raume polymerisirt Formaldehyd nicht. Je weiter entfernt der Feuchtigkeitsgehalt eines Raumes von dem Punkte der Sättigung, desto leichter tritt die Polymerisation, also das weniger Wirksamwerden des Formaldehyds ein. Diese zuerst von uns zur Grundlage eines Formaldehyddesinfectionsverfahrens gemachte Thatsache sowie die von uns hieraus gezogenen Schlüsse finden ihre volle Bestätigung durch theoretisch ganz interessante Experimente von Hammerl und Kermauner. (Diese Wochenschrift 1898 Nr. 47 und 48.) Einen Raum mit Wasserdampf zu sättigen, ist aber gar nicht so einfach, da dazu wegen der Hygroscopicität der im Raume vorhandenen Fläche und sonstigen Gegenstände grosse Flüssigkeitsmengen erforderlich sind. Wir fanden nun im weiteren Verfolg unserer Untersuchungen die Thatsache, dass ein Zusatz von Glycerin die gleiche Wirkung erreicht als die völlige Sättigung des Raumes mit Wasserdampf, dass man also mit einem bedeutend geringeren Flüssigkeitsvolumen die gleiche Wirkung auslösen könne. Im weiteren Verlaufe unserer Arbeit kamen wir dazu die jetzt von uns unter dem Namen Glycoformal verwandte Mischung als die hinsichtlich ihrer Zusammensetzung praktischste zu erkennen. Es sei hier übrigens ausdrücklich bemerkt, dass man bei Verwendung von Formaldehydlösungen unter gleichzeitiger Verwendung bedeutender Wassermengen ganz Erkleckliches leisten kann.

Wir verfügen sogar über einen Versuch, in dem mit einem Sprayapparat Formaldehydlösung in sehr verdünnter Concentration und gleichzeitig mittels einer Schering'schen Lampe reines Formaldehyd in den Raum gebracht wurde; der Erfolg hierbei war ein guter, ebenso haben wir in genügend zahlreichen Fällen uns davon überzeugen können, dass eine Vertheilung von Formaldehydlösung ohne Glycerin auch schon ganz bedeutende Wirkungen zu erzielen vermag, aber der Controlversuch unter gleichzeitiger Verwendung von Glycerin hat uns doch immer wieder belehrt, dass die Gegenwart desselben durchaus nichtirrelevant ist. Die Hesse'schen Testobjecte, die bei Gegenwart von Glycerin stets, auch im sogenannten todten Raume eines Zimmers, z. B. unter einem Schranke ausgesetzt, erwiesen sich bei Glycerinzusatz als steril, ohne dasselbe als nur ansterilisirt, d. h. in einer Art beeinflusst, dass das Wachsthum nur gehemmt, aber nicht aufgehoben war. Nun geben wir ja gern zu, dass die Hesse'schen Testobjecte nur schwer sterilisirbar sind, doch war uns ja gerade daran gelegen, in dieser Beziehung möglichst schwer durchzuführende Versuchsbedingungen zu wählen. Bislang hatten wir immer noch mit gewöhnlichen Sprayapparaten gearbeitet, allerdings mit bereits so modificirten, dass einestheils die versprayte Menge eine sehr grosse sein konnte und die Versprühung eine sehr rapide war, andererseits aber haben wir bald erkennen gelernt, dass ein grosser Theil der Wirkung davon abhängt, in wie feinem Aggregatzustande die Verstäubung erfolgt. Auf diese unsere Anregung hin, hat alsdann die Firma Lingner in Dresden einen Apparat construirt, der diesen unseren Anforderungen in einer geradezu idealen Weise nachkommt. Denn einestheils ist der Aggregatzustand, in dem die desinficirende Masse in den Raum gelangt, hier ein so feiner, dass man nur von einer Vernebelung sprechen kann. Dann werden aber, und das ist der zweite und nicht unwesentliche Vortheil, die ganzen $3^1/_2$ l Flüssigkeit, deren es zur absoluten Sterilisation von 80 ccm Raum nach unseren Erfahrungen bedarf, in 10 Minuten im Raume vertheilt. Jede Zeit aber, die bei der Vertheilung in der Luft erspart wird, ist jedoch von essentiellem Vortheil, nicht sowohl desswegen, weil dadurch die ganze Desinfection abgekürzt wird, als vielmehr, weil, je rascher der Desinfectionsstoff in die Luft gebracht wird, desto energischer, in um so grösserer Concentration vermag er einzuwirken. Dies sieht auch Herr Czaplewski vollkommen ein und auf Grund seiner Versuche ist es ihm schliesslich mit Hilfe seines Klempners gelungen, einen Apparat zu construiren — wörtlich in der angeführten Arbeit zu lesen — der, man staune, in einer Stunde einen ganzen Liter zu versprayen vermag. Der Lingner'sche Apparet bringt dagegen in 10 Minuten $3^1/_2$ l, und zwar noch ungleich feiner vertheilt, in die Luft.

Resumire ich noch einmal kurz, so hat die Genese unserer Methode ergeben, dass einmal zu einer absoluten Raumdesinfection ungleich grössere Formaldehydmengen nöthig sind, als man früher geglaubt hat, dass die Gegenwart von grossen Mengen aus Wasser gewonnenen Mengen von Wasserdampf — von dem bei Verbrennung des Spiritus entstehenden ungenügenden Wasser ist abzusehen — ein principielles Petitum ist, ohne welches eine erfolgreiche Desinfection unmöglich ist, dass weiter durch Glycerinzusatz die Wirksamkeit erhöht wird, dass es Grenzen gibt, die man ohne Glycerinzusatz unter keinen Umständen überschreiten kann, dass endlich die Feinheit der Vernebelung, ebenso wie die Geschwindigkeit derselben von wesentlichem Einfluss sind.

Für die praktische Durchführung der Wohnungsdesinfection nach unserer Methode ergibt sich daher immer wieder die Thatsache, auf die ich schon in meinem Vortrage in der Berliner med. Gesellschaft hingewiesen habe, dass sich eben die ganze Frage ebensowenig schematisiren lässt, wie irgend etwas Anderes in der Medicin. Von Fall zu Fall wird zu entscheiden sein, in welcher Menge das desinficirende Agens anzuwenden ist. Dass man, wenn man die Anforderungen gegenüber den unsrigen herabsetzt, mit viel weniger Formaldehyd pro Kubikmeter Raum auskommen wird, dass man auch in manchen Fällen des Glycerinzusatzes ganz wird entbehren können, das Alles sei gern zugegeben. Will man aber sicher das erreichen, was wir uns als Ziel gesteckt haben, dann wird man sich schon nach unserer Vorschrift richten müssen. Und für die Praxis halte ich es nach wie vor für bedenklich, sich mit weniger zu begnügen. Was den Lingner'schen Apparat anbetrifft, so glaube ich nicht, dass es je gelingen wird, denselben in Bezug auf Intensität der Wirkung zu übertreffen.

Zum Schluss noch einige Worte der Entgegnung auf den Czaplewski'schen Aufsatz. Herr Czaplewski erhielt einen der ersten maschinenmässig fertiggestellten Apparate von der Fabrik und zwar auf sein Ersuchen und meine Veranlassung hin. Von diesem Apparate meint nun Herr Czaplewski, er habe grossartig functionirt. Derselbe hat jedoch überhaupt nicht functionirt, denn einerseits hat er nicht die in Aussicht gestellte Wirkung zu erzielen vermocht, andererseits hat er grob gesprüht, statt fein zu vernebeln. In Folge dessen verdampfte nach Herrn Czaplewski's eigenen Worten alles Wasser aus dem Ringkessel und es blieb nur ein kleiner Rest im innern Kessel, so dass die Gefahr der Explosion und des Durchbrennens dadurch für Herrn Czaplewski bedingt ist. Hierauf ist nun zu erwidern, dass einmal die verschiedenen Behälter nach langen Versuchen gerade so gearbeitet sind, dass, wenn der Spiritus ausgebrannt ist, alles Wasser aus dem äusseren Kessel und das ganze Glycoformal aus dem inneren Kessel ausgetrieben ist, dass zweitens der Ringkessel aus reinem Kupfer besteht, das ja bei derartiger Temperatur, wie sie hierbei entsteht, eben nicht durchbrennt, und dass endlich, seit James Watt den Dampfkessel erfunden hat, meines Wissens ein leerer Kessel noch niemals explodirt ist. Um ganz ängstliche Gemüther zu beruhigen, befindet sich übrigens an dem Apparat noch ein Sicherheitsventil, das eigentlich ganz überflüssig ist. Hätte sich Herr Czaplewski die Mühe genommen, seiner Furcht auf den Grund zu gehen und ein Manometer aufgeschraubt, so hätte er sich überzeugen können, dass der Druck im Kessel etwa 0,2—0,3, nie aber über $^1/_2$ Atmosphäre beträgt. Eine Gefahr war also absolut nicht vorhanden, dagegen ist sicher, dass der Apparat ungenügend vernebelt hat und das ist bei den ersten maschinenmässig hergestellten Apparaten eben der Fall gewesen. Hierauf habe ich auch Herrn Czaplewski in Düsseldorf aufmerksam gemacht und bin erstaunt, dass er seine aburtheilende Publication nicht noch zurückgehalten hat, bis ihm Gelegenheit geboten war, mit einem wirklich functionirenden Apparate Versuche anzustellen. Und was die neue Czaplewski'sche Methode anbelangt, so geht aus meinen übrigen Darlegungen ja schon zur Genüge hervor, dass wir diese unentwickelte Form der Versprayung schon lange hinter uns haben, seitdem wir über Apparate verfügen die im 16. Theil der Zeit viermal so viel leisten, als die von ihm empfohlenen. Was zum Schlusse die Ansicht des Herrn Czaplewski über die Bedeutung des Glycerins hierbei betrifft, so sind seine Behauptungen so wenig durch Belege gestützt, dass ich über dieselben hinweggehen kann und einfach auf unsere ausführliche Veröffentlichung hinweise, die in der Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten erscheint.

Ergebnisse der Schutzpockenimpfung im Königreiche Bayern im Jahre 1897.

Von dem k. Centralimpfarzte Medicinalrath Dr. *L. Stumpf.*

I. Statistischer Theil.

A) In Bezug auf die erste Impfung.

Bei einer Einwohnerzahl im Königreiche Bayern gemäss der Volkszählung vom Jahre 1895 von 5818544 Menschen wurden im Jahre 1897 nach § 1 al. 1 des Reichsimpfgesetzes impfpflichtig	195 783
Im Laufe des Geschäftsjahres vor dem Nachweise erfolgreicher Impfung zugezogene, im Vorjahre geborene Kinder	7 442
Hievon sind im Laufe des Geschäftsjahres ungeimpft gestorben	14 222
Ungeimpft verzogen sind	10 430
Hievon sind von der Impfpflicht befreit, weil sie die natürlichen Blattern überstanden haben	4
Bereits im Vorjahre eingetragen als mit Erfolg geimpft .	13 708
Bereits in vorhergehenden Jahren mit Erfolg geimpft, aber erst jetzt zur Nachschau erschienen	61

Es sind impfpflichtig geblieben	
zum 1. Male	158 804
„ 2. „	5 032
„ 3. „	964
Mithin im Ganzen	164 800
Von den Pflichtigen wurden geimpft	150 942
Von Letzteren sind mit Erfolg geimpft	147 714
Ohne Erfolg zum 1. Male	2 679
„ „ „ 2. „	330
„ „ „ 3. „	66
Mit unbekanntem Erfolge, weil nicht zur Nachschau erschienen	153
Auf 100 Pflichtige treffen ohne Erfolg Geimpfte	2,0
Zahl der Geimpften (die 1897 Geborenen mit eingerechnet)	163 521

Art der Impfung:

Mit Menschenlymphe	a) von Körper zu Körper	33
	b) mit Glycerinlymphe	—
	c) mit anders aufbewahrter Lymphe	1
Mit Thierlymphe	d) von Körper zu Körper	—
	e) mit Glycerinlymphe	163 473
	f) mit anders aufbewahrter Lymphe	14

Ungeimpft blieben sonach, und zwar:	
1. auf Grund ärztlichen Zeugnisses vorläufig zurückgesetzt	10 148
2. weil nicht aufzufinden oder zufällig ortsabwesend	2 660
3. weil vorschriftswidrig der Impfung entzogen	1 050
Im Ganzen	13 858
Zahl der während des Geschäftsjahres geborenen und bereits mit Erfolg geimpften Kinder	12 268

Resultate bei Methode:

Impfung mit Menschenlymphe	a) Zahl der erzielten Blattern	140
	darunter je eine	—
	„ Fehlimpfungen	—
	b) Zahl der erzielten Blattern	—
	darunter je eine	—
	„ Fehlimpfungen	—
	c) Zahl der erzielten Blattern	6
	darunter je eine	—
	„ Fehlimpfungen	—
Impfung mit Thierlymphe	d) Zahl der erzielten Blattern	—
	darunter je eine	—
	„ Fehlimpfungen	—
	e) Zahl der erzielten Blattern	691 882
	darunter je eine	9 121
	„ Fehlimpfungen	3 446
	f) Zahl der erzielten Blattern	42
	darunter je eine	1
	„ Fehlimpfungen	3

	Durchschnittliche Blatternzahl	Procent je einer Blatter	Procente der Fehlimpfungen
bei Methode a:	4,2	—	—
„ „ b:	—	—	—
„ „ c:	6,0	—	—
„ „ d:	—	—	—
„ „ e:	4,3	5,7	2,1
„ „ f:	3,8	9,1	7,1

Im Laufe des Geschäftsjahres sind ungeimpft gestorben in Procenten der impfpflichtig Gebliebenen	7,0
Im Laufe des Geschäftsjahres sind ungeimpft verzogen in Procenten der Impfpflichtigen	5,1
Ungeimpft blieben in Procenten der Impfpflichtigen:	
1. weil auf Grund ärztlichen Zeugnisses vorläufig zurückgestellt	6,15
2. weil nicht aufzufinden oder zufällig ortsabwesend	1,61
3. weil vorschriftswidrig der Impfung entzogen	0,64
Im Ganzen	8,40

B. In Bezug auf die Wiederimpfung.

Die Gesammtzahl der nach § 1 al. 2 des Reichsimpfgesetzes zur Wiederimpfung vorzustellenden Kinder betrug	125 515
Hievon sind im Laufe des Geschäftsjahres ungeimpft gestorben	129
Hievon sind im Laufe des Geschäftsjahres ungeimpft verzogen	1 900
Hievon sind von der Impfpflicht befreit, weil sie während der vorhergehenden 5 Jahre die natürlichen Blattern überstanden haben	2
Hievon sind während der vorhergehenden 5 Jahre mit Erfolg geimpft	367
Zugezogen sind im Laufe des Geschäftsjahres	1 160
Es sind impfpflichtig geblieben:	
zum 1. Male	122 244
„ 2. „	1 653
„ 3. „	380
Mithin im Ganzen	124 277
Zahl der Geimpften	122 919
Mit Erfolg	120 523
Ohne Erfolg zum 1. Male	1 589
„ „ „ 2. „	440
„ „ „ 3. „	263
Mit unbekanntem Erfolge, weil nicht zur Nachschau erschienen	104

Art der Impfung:

Mit Menschenlymphe	a) von Körper zu Körper	1
	b) mit Glycerinlymphe	—
	c) mit anders aufbewahrter Lymphe	—
Mit Thierlymphe	d) von Körper zu Körper	—
	e) mit Glycerinlymphe	122 918
	f) mit anders aufbewahrter Lymphe	—

Ungeimpft blieben somit und zwar:	
1. auf Grund ärztlichen Zeugnisses vorläufig zurückgestellt	881
2. wegen Aufhören des Besuches einer die Impfpflicht bedingenden Lehranstalt	72
3. weil nicht aufzufinden oder zufällig ortsabwesend	167
4. weil vorschriftswidrig der Impfung entzogen	238
Im Ganzen	1 358

Resultate bei Methode:

Impfung mit Menschenlymphe	a) mit Erfolg	1
	ohne Erfolg	—
	mit unbekanntem Erfolg	—
	b) mit Erfolg	—
	ohne Erfolg	—
	c) mit Erfolg	—
	ohne Erfolg	—
Impfung mit Thierlymphe	d) mit Erfolg	—
	ohne Erfolg	—
	e) mit Erfolg	120 522
	ohne Erfolg	2 292
	mit unbekanntem Erfolg	104
	f) mit Erfolg	—
	ohne Erfolg	—
	mit unbekanntem Erfolg	—

Auf 100 Revaccinirte treffen solche ohne Erfolg	1,9
Procente der Fehlimpfungen bei Methode a)	—
„ „ b)	—
„ „ c)	—
„ „ d)	—
„ „ e)	1,9
„ „ f)	—
Ungeimpft blieben in Procenten der wiederimpfpflichtig Gebliebenen:	
1. auf Grund ärztlichen Zeugnisses vorläufig zurückgestellt	0,71
2. wegen Aufhörens des Besuches einer die Impfpflicht bedingenden Lehranstalt	0,06
3. weil nicht aufzufinden oder zufällig ortsabwesend	0,13
4. weil vorschriftswidrig der Impfung entzogen	0,19
Im Ganzen	1,09

II. Sachlicher Theil.

Die Gesammtproduction der k. b. Centralimpfanstalt belief sich im Jahre 1897 auf 539 100 Portionen Lymphe. Zu dieser Production waren 90 Kälber nöthig, von welchen 32 Stierkälber und 58 Kuhkälber waren. Sämmtliche 90 Thiere lieferten 562,59 g Trockensubstanz. Somit traf auf ein Thier im Durchschnitt eine Production von 6,25 g Trockensubstanz gegen 6,75 g im Vorjahre. Diesem Durchschnittsertrage entsprach eine Lymphemenge von 5990 Portionen. 1 Thier erkrankte alsbald nach der Impfung an Unterleibserscheinungen, Kurzathmigkeit und Fieber, so dass das Thier in die Sanitätsanstalt des städt. Schlachthauses verbracht und schnell geschlachtet werden musste. Die Thierschau ergab Darmentzündung und beginnende Peritonitis. Für die Lympheproduction kamen daher nur 89 Thiere in Betracht. Sonst kam an keinem der von dem städt. Oberthierarzte, Herrn F. Mölter, für die k. Centralimpfanstalt ausgesuchten und angekauften Thiere eine erhebliche Krankheit zur Beobachtung. Diejenigen Thiere, welche bei der Einlieferung in den Stall der Anstalt in Folge von Schädlichkeiten mancherlei Art an Diarrhöen litten, genasen ausnahmslos unter guter Pflege und sorgsamer Ernährung binnen kurzer Zeit und konnten völlig gesund in die Sanitätsstation des Schlachthauses abgeliefert werden. Auch dieses Mal möchte der Berichterstatter nicht unterlassen, dem städt. Oberthierarzte, Herrn F. Mölter, für seine Mühewaltung im Interesse der k. Centralimpfanstalt den besten Dank auszusprechen.

Von der gesammten Lympheproduction von 539 100 Portionen wurden im Berichtjahre 388 688 Portionen versendet, 11 000 Portionen in runder Summe an Ort und Stelle verbraucht, 58 162 Portionen gingen als Vorrath auf das laufende Jahr über und 81 250 Portionen wurden vernichtet. Bringt man von der letztgenannten Summe den Ertrag eines Thieres, welches auf die Impfung mit ausserordentlich hochgradigen Entzündungserscheinungen der Haut reagirt hatte, mit 9650 Portionen in Abzug, so bleiben immer noch 71 600 Portionen Lymphe, welche wegen unzulänglicher Wirksamkeit oder gänzlicher Wirkungslosigkeit zur Ver-

wendung als ungeeignet erschien und daher vernichtet werden musste.

Die Thatsache, dass 71 600 Portionen, also mehr als 13 Proc. der gesammten Lympheproduction, für die Verimpfung unbrauchbar war, hat ihren Grund in einer von der bisher geübten Methode abweichenden Züchtungsart. Bisher wurde in der k. b. Centralimpfanstalt fast ausschliesslich Retrovaccine erzeugt, da alle in früheren Jahren wiederholt im Kleinen angestellten Versuche, durch Fortzüchtung der Lymphe von Thier auf Thier einen reinen animalen Stamm zu erhalten, ausnahmslos fehlgeschlagen waren. Angeregt durch die günstigen Erfolge, welche in anderen deutschen Anstalten mit der Züchtung rein animaler Lymphe erzielt wurden, ging der Berichterstatter im vergangenen Jahre auch an einen im grösseren Maassstabe angelegten Versuch der Fortzüchtung von Lymphe von Thier auf Thier. Es wurden daher im Berichtjahre 62 Kälber mit reiner Thierlymphe geimpft, welche längere Zeit abgelagert und aus den schönsten und auserlesenen Pusteln gewonnen worden war. Zu einer Anzahl dieser Impfungen hatten 2 Lymphgewinnungsanstalten, die Carlsruher und die Genfer Anstalt, mit grösster Bereitwilligkeit die erprobtesten Sorten ihrer rein animalen Lymphestämme geliefert. In keinem einzigen Falle schlug die Impfung mit diesen Lymphesorten wie mit der in unserer eigenen Anstalt selbst gewonnenen Lymphe auf dem Thiere fehl. Nicht selten wurden sogar quantitativ höchst bemerkenswerthe Erträge auf den Thieren erzielt; aber die von diesen Thieren gewonnene Lymphe zeigte eine Qualität, die sie nur zum Theile als brauchbar zur weiteren Verimpfung erscheinen liess. Von 62 Thieren lieferten 22, also 35 Proc. eine Lymphe, welche gänzlich untauglich zur Verwendung war, weil sie theils gänzlich versagte, theils so schlechte Pusteln auf den Kindern zu Stande brachte, dass von einer ausgedehnten Verwendung dieser reinen animalen Lymphe im Interesse des Impfschutzes keine Rede sein konnte. Aber auch die von den übrigen 40 zur Verimpfung gelangten und nothdürftig brauchbaren Lymphegattungen erzielten Impferfolge standen den Erfolgen früherer Jahre ganz beträchtlich nach. Die Zahlen der Statistik sprechen nur zu deutlich aus, dass im Berichtjahre ganz besondere Verhältnisse obgewaltet haben, deren Wiederholung im Interesse des Impfschutzes der Bevölkerung nicht zu wünschen ist. Es wurden ohne Erfolg geimpft 3075 Erstimpflinge und 2292 Wiederimpflinge gegen 1510 Erstimpflinge und 2116 Wiederimpflinge im Vorjahre. Die Fehlimpfungen betrugen 2,1 Proc. der Geimpften gegen 0,94 Proc. im Vorjahre. Je 1 Blatter wurde erzielt in 5,7 Proc. gegen 3,35 Proc. im Vorjahre, und wenn die durchschnittliche Blatternzahl von 4,6 auf den Geimpften im Berichtjahre nicht weiter als auf 4,3 Blattern zurückgegangen ist, so ist das angesichts der übrigen ungünstigen Zahlen nur ein sehr ehrendes Zeugniss für die Tüchtigkeit und Gewissenhaftigkeit der Impfärzte des Königreichs, welche durch wiederholtes Nachimpfen und Ausbessern der ursprünglich vielfach mangelhaften Impferfolge doch noch ein erträgliches Schlussergebniss zu erzielen verstanden.

Die höchste Zahl der Fehlimpfungen hatte die Pfalz zu verzeichnen, nämlich 3,5 Proc. aller Impfungen, also eine erhebliche Ueberschreitung der Durchschnittszahl von 2,1 Proc., und diese hohe Procentzahl hat ihren Grund in dem Umstande, dass die Aerzte der Pfalz gemäss der günstigen klimatischen Lage, welche diese Provinz vor den übrigen Kreisen des Königreichs Bayern auszeichnet, die Impfung alljährlich am frühesten zu beginnen und früher als alle übrigen Regierungsbezirke zu Ende zu bringen pflegen. Da nun die ersten 25 Thiere im Berichtjahre ausschliesslich mit animaler Lymphe geimpft worden waren, so erhielten auch die pfälzischen Aerzte fast ausschliesslich die von Thier zu Thier fortgezüchteten rein animalen Sorten, und dieser Umstand drückt sich nur allzu deutlich in den aufgeführten Zahlen aus. Das Resultat wurde allmählich trotz aller aufgewendeten Sorgfalt und Mühe ein so klägliches, dass wieder zur früheren bewährten Methode der Züchtung von Retrovaccine übergegangen werden musste, und von diesem Augenblick trat auch in den Impferfolgen eine augenscheinliche und plötzliche Wendung zum Besseren ein. Der Retrovaccine allein ist es zu verdanken, dass das Berichtjahr noch leidlich gut zum Abschlusse kam. Die Durchführung der Impfung mit rein animaler Lymphe hätte es zu einem völligen Missjahre gemacht.

Es mag noch erwähnt werden, dass 3 Thiere mit Variolastoff geimpft wurden, dessen Beschaffenheit freilich von vorneherein keine grossen Hoffnungen erwecken konnte. In allen drei Fällen blieb denn auch die Impfung gänzlich erfolglos.

Aus den angeführten Thatsachen geht hervor, dass in unserer Centralimpfanstalt besondere Bedingungen gegeben sind, welche die Fortzüchtung von rein animalen Lymphestämmen, wenn nicht unmöglich machen, so doch ungemein erschweren, und diese Bedingungen sind von dem Berichterstatter schon an anderem Orte*) eingehend behandelt und dargelegt worden. Es ist ja nicht ausgeschlossen, dass es in absehbarer Zeit doch noch gelingt, sich bei der Thierimpfung von der humanen Lymphe zu emancipiren, aber gegenwärtig kann daran, wenn nicht die bisher mit der Münchener Lymphe erzielten Erfolge bedenklich in's Wanken kommen sollen, nicht gedacht werden. In jedem Falle war das Berichtjahr mit seinen Enttäuschungen und Misserfolgen, welche den zum 1. Male in grossem Maassstabe angestellten Versuchen entsprangen, für den Berichterstatter sehr lehrreich. Wenn es gelang, trotz des Ausfalls von im Ganzen 30 Thieren die Impfung gleichwohl noch zu einem befriedigenden Abschlusse zu bringen, so ist dieses Schlussresultat grösstentheils dem Umstande zu verdanken, dass die mit humaner Lymphe geimpften Kälber ganz ungewöhnlich grosse Erträge lieferten. 10,000 Portionen Lymphemulsion waren im Berichtjahre bei diesen Thieren keine Seltenheit.

Von den 388,688 Portionen, welche im Berichtjahre zur Versendung kamen, erhielten die Amtsärzte des Königreichs in 599 Sendungen 339,998 Portionen, die Militärärzte im 162 Sendungen 37,940 Portionen, die Privatärzte 10,750 Portionen, welche ausschliesslich aus dem Depot der k. b. Centralimpfanstalt bezogen wurden. An dieses Depot ergingen im Berichtjahre 67 Sendungen. An der Versendung ist der April, und zwar ausschliesslich die zweite Hälfte dieses Monats, mit 106 Sendungen und 91,239 Portionen, der Mai mit 343 Sendungen und 206,695 Portionen und der Juni mit 110 Sendungen und 36,012 Portionen betheiligt. Da es vielfach galt, mangelhafte Impferfolge auszubessern und hier und da nachzuimpfen, so vollzog sich die Durchführung der Impfung im ganzen Lande etwas langsamer als in früheren Jahren. Aber mit der 3. Juniwoche konnte die Impfung auch im Berichtjahre als gänzlich durchgeführt betrachtet werden. Die Lymphezutheilung geschah genau nach den Wünschen der Besteller, und in dieser Beziehung ist auch im Berichtjahre keine einzige Klage laut geworden. Die Art der Zutheilung wie das Ausmaass der Lymphe in Bezug auf deren Menge befriedigte allgemein, und wenn ein Amtsarzt mit der zugewiesenen Lymphe nicht ausreichte, was übrigens kaum dreimal vorkam, so erhielt er den Fehlbetrag auf Wunsch nachgeliefert.

Die Heeresimpfung kam wieder, wie sonst, im Herbste zur Durchführung. Das bayerische Heer erhielt, wie schon erwähnt, 37,940 Portionen Lymphe in 162 Sendungen, und zwar bezog das I. Armeecorps 16,571 Portionen, das II. Armeecorps 21,369 Portionen. Die Impferfolge waren sehr gut, und es wurde ein Gesammterfolg von 93 Proc. erzielt. Da im Herbste ausschliesslich Retrovaccine zur Verwendung kam, hatte die Heeresimpfung unter den im Frühsommer obwaltenden misslichen Umständen nicht zu leiden. Eine übrigens nicht beträchtliche Schwankung in den Erfolgziffern wurde auch im Berichtjahre bei der Impfung der einzelnen Truppentheile beobachtet. Diese Schwankungen sind mit dem Umstande zu erklären, dass bei den wiederholt geimpften Mannschaften über den Erfolg von den verschiedenen Truppenärzten nicht völlig einheitlich geurtheilt wird. Dem subjectiven Urtheile wird hier immer ein gewisser Spielraum gelassen werden müssen.

Die einarmige Impfung wurde im Berichtjahre überall geübt und hat sich selbstverständlich bei der Bevölkerung schnell beliebt gemacht. Es ist nicht daran zu zweifeln, dass auch durch die einarmige Impfung, vorausgesetzt, dass die Lymphe gut ist und bei der Ausführung der Impfung mit der nöthigen Sorgfalt

*) «Ueber Züchtung von Thierlymphe». Münchener medic. Wochenschrift. No. 5. 1898.

und Geschicklichkeit verfahren wird, ein vollkommen ausreichender Schutz gegen Blattern erzielt wird. Auch die wenigen Privatärzte, welche noch im Jahre 1896 die zweiarmige Impfung übten, wenden sich allmählich der einarmigen Impfung zu. Nicht so allgemein zufrieden wie die Mütter der Impflinge sind mit ihr die Impfärzte des Landes, und zwar aus dem rein sachlichen Grunde, weil hier und da die Befürchtung herrscht, es möchte dadurch der Schutz gegen die Blattern herabgesetzt werden.

Dort, wo eine kräftige Lymphe zur Verimpfung kam, wurden auch im Berichtjahre bei 5 und 6 Impfschnitten ganze Gruppen von Pusteln beobachtet. So trafen im Impfbezirke Wegscheid auf 1 Erstimpfling 9,2 Blattern. Eine auffallende Entwicklung von Blattern sowohl in Bezug auf ihre Zahl als auch auf ihre Grösse zeigten 11 Wiederimpflinge. So wurden in einem Falle 17, in 2 Fällen je 16, in 1 Falle 15, 4 mal je 14, 3 mal je 12 Blattern gezählt. Bei der Besichtigung der Arme dieser Wiederimpflinge liessen sich Spuren einer vorausgegangenen Impfung nicht finden. Auch in den Amtsbezirken Erbendorf, Kastl und Neumarkt wurden bei 6 Impfschnitten oft bis zu 12 wohlausgebildete Pusteln beobachtet. Im Amtsbezirke Berneck wurden ausser wiederholt beobachteten Doppelpusteln bei 1 Erstimpfling 16 Pusteln in voller Entwicklung gezählt. Auch in Stadtsteinach fanden sich bei vielen Erst- und Wiederimpflingen doppelte und mehrfache Pusteln ausgebildet. Der Impfarzt von Bischofsheim erzielte durchschnittlich 10,6 Pusteln auf jedem geimpften Arm. Derartige Fälle von vielfacher Pustelentwicklung kamen also auch im Berichtjahre nicht selten zur Beobachtung, wie auch wiederholt von den Amtsärzten die langdauernde Haltbarkeit und Virulenz der Lymphe gerühmt wurde. So konnte in den Bezirken Wolfratshausen, Bischofsheim, Eichstätt Lymphe noch nach Monaten mit vollem Erfolge verimpft werden. Andererseits findet aber auch die Thatsache Erwähnung, dass die Lymphe im Laufe von mehreren Wochen besonders während der wärmeren Jahreszeit allmählich an Wirksamkeit eingebüsst habe.

Rücksendung von übrig gebliebener Lymphe kam wiederholt vor, da von einigen Amtsärzten die bestellte Lymphemenge allzuweit nach oben abgerundet zu werden pflegt. Es ist ja leicht verständlich, dass es häufig nicht gut möglich ist, die Lymphe beim Verbrauche so genau abzumessen, dass mit der letzten Impfung auch der Impfstoff aufgebraucht ist. Wenn aber gleich Hunderte von Portionen übrig bleiben, so dürfte doch der Schluss gerechtfertigt sein, dass sich die Bestellung hätte genauer bemessen lassen.

Zu den öffentlichen Impfungen wurde im Berichtjahre ausschliesslich Lymphe aus der k. b. Centralimpfanstalt benutzt. Fremde Lymphe kam in einzelnen Fällen seitens der Privatärzte in sämmtlichen Regierungsbezirken des Landes zur Verwendung. Beim Verbrauche von fremder Lymphe stand der Regierungsbezirk Pfalz wie immer so auch im Berichtjahre oben an.

Strassburger Lymphe kam ausschliesslich nur in der Pfalz, und zwar in den Impfbezirken Zweibrücken (bei 74 Privatimpfungen), Kaiserslautern (bei 86 Privatimpfungen) und Pirmasens (bei 67 Privatimpfungen) zur Verwendung. In Kaiserslautern trafen nicht mehr als 2,18 Blattern auf jeden Geimpften. In Pirmasens ergab sich mit dieser Lymphe ein Pustelerfolg von 49 Proc. Stuttgarter-Lymphe wurde in den Bezirken Traunstein und Memmingen in 3 Fällen privat verimpft, und zwar in allen Fällen erfolglos. In den Bezirken Kaiserslautern und Neustadt a. H. wurde Lymphe von Dr. Fürst in Berlin verimpft, in Neustadt unter 10 Impfungen 3 mal erfolglos. Weimarer-Lymphe wurde benützt in einzelnen Fällen in den Amtsbezirken Neustadt a. H. und Roth a. S., im Ganzen 18 mal, darunter 3 mal erfolglos. Ausserdem lieferten von Staatsanstalten die Impfanstalt in Cassel Lymphe für 21 Privatimpfungen nach Neustadt a. H., und in den gleichen Amtsbezirk jene in Berlin Lymphe für 10 Privatimpfungen. Dr. Protze's Elberfelder-Lymphe wurde in Friedberg bei 26 Privatimpfungen, in Grünstadt bei 21 Impfungen, ferner in Frankenthal, Dürkheim, Weiden, Hemau, Eichstätt, Pappenheim und Roth a. S. verwendet. Die Wirkung dieser Lymphe war durchschnittlich eine mittelmässige. Meist erzielten die Aerzte mit ihr etwa 50 Proc. Pustel-Erfolg, in vielen Fällen aber auch bedeutend weniger. Die Lymphe des Apothekers Aehle in Lübeck kam in einigen Fällen zur Verwendung in den Amtsbezirken Grünstadt, Kaiserslautern, Landau (Pfalz), Neustadt a. H. In Kusel wurden 11 Kinder mit Lymphe aus Schering's grüner Apotheke in Berlin geimpft, davon 7 erfolglos(!); von 86 Impfschnitten entwickelten sich 29. In Pirmasens wurde Lymphe aus einer Frankfurter Apotheke in 21 Fällen von Privatärzten verwendet. Pustelerfolg 38 Proc. Im Amtsbezirke Brückenau wurde 1 Erstimpfling mit Lymphe aus der Löwenapotheke in Berlin geimpft — erfolglos. In Kulmbach verwendete ein Privatarzt in einigen wenigen Fällen mit gutem Erfolge Genfer Lymphe. Im Bezirke Landau (Pfalz) wurde die Lymphe von Merck in Darmstadt zu 4 Privatimpfungen verwendet, darunter 1 mal erfolglos. In Landau hatte die öffentliche Impfung einen Misserfolg aufzuweisen in 2,2 Proc. aller Fälle. Je eine Pustel entwickelte sich bei 5,6 Proc. der Geimpften. Die Privatimpfung hatte einen Misserfolg von 10,8 Proc. Je eine Pustel entwickelte sich bei 10,9 Proc. In Ludwigshafen fand Lymphe «aus verschiedenen Bezugsquellen» Eingang. Bei der öffentlichen Impfung ergaben sich 5,7 Pusteln auf jeden Impfling, bei der privaten Impfung 3,7 Pusteln. Bei der Zusammenstellung der gesammten Impfungen des Regierungsbezirkes Pfalz, wo die Lymphe aus anderen Bezugsquellen als der k. b. Centralimpfanstalt die grösste Verbreitung gefunden hat, ergibt sich für die öffentliche Impfung ein Misserfolg von 3,51 Proc., bei der Privatimpfung ein solcher von 5,16 Proc, immer noch ein beträchtlicher Unterschied trotz der oben dargelegten, im Berichtjahre ganz ungewöhnlich ungünstig gelagerten Umstände. Der Berichterstatter kann nicht umhin, auszusprechen, dass es sehr wünschenswerth wäre, über die Provenienz der von den Privatärzten aus allen möglichen Apotheken und von «verschiedenen Bezugsquellen» erhaltenen Lymphe Näheres zu erfahren. Man könnte auf den Glauben kommen, dass der Arzt manchmal selbst nicht weiss, welche Lymphe er auf die Kinder verimpft.

(Schluss folgt.)

Feuilleton.

Goethe und W. A. Freund.

Von *P. J. Möbius.*

Den Auslassungen des Herrn Freund in No. 48 d. W. glaube ich möglichst bald widersprechen zu sollen und ich beeile mich daher, in Kürze Folgendes dagegen zu sagen.

1. Zur Person. Freund's «Kritik der Auslassungen des Herrn Möbius» ist ungerecht. «Dass M. zu keiner bestimmten Auffassung der Krankheit Goethe's gelangt ist, erkläre ich mir aus dem Umstande, dass er seine Erkundigungen nur aus den späteren Aufzeichnungen Goethe's in Wahrheit und Dichtung geschöpft hat». Wäre das wahr, so wäre ich sehr leichtfertig. Es ist aber nicht wahr. Hätte Freund mein Buch ernstlich gelesen, so könnte er so etwas nicht behaupten. Ich habe die meisten der von Freund ausgeschriebenen Stellen aus Goethe's Jugendbriefen auch citirt und Freund bringt nicht eine Zeile bei, die mir nicht bekannt gewesen wäre.

2. Zur Sache. Freund behauptet, Goethe sei in Leipzig an Syphilis erkrankt. Diese Behauptung sucht er zu beweisen durch bestimmte Briefstellen und durch die Erfahrungen an den Kindern und Enkeln Goethe's. «Dass bei meiner Annahme des Wesens der Erkrankung bei Goethe sich alle folgenden Erscheinungen an ihm selbst und an seinen Kindern, mit Exculpirung seiner Frau, ungezwungen erklären lassen, bedarf keiner weiteren Auseinandersetzung»

Dagegen habe ich zu sagen, dass die Briefstellen das nicht beweisen, was sie nach Freund beweisen sollen, und dass die krankhaften Erscheinungen an Goethe und seinen Kindern durchaus nicht für Freund's Annahme sprechen.

a) Die Briefstellen. Es handelt sich um 2 Stellen, die Freund durch ganz fetten Druck als belastend bezeichnet hat. Goethe schreibt am 1. XI. 1768 an Kätchen Schönkopf: «Zum Herzog Michel finden Sie eher zehn Ackteurs als zum Don Sassafras einen einzigen. Verstehen Sie mich.» In einem Briefe vom 31. I. 1769 an Dieselbe beschreibt Goethe seine Unterredung mit einem sächsischen Hauptmann und sagt schliesslich: «Meine Geschichte und die Geschichte meines Freundes Don Sassafras hat mich immer mehr von der Philosophie des Hauptmanns überzeugt».

Die Hauptsache also ist «Don Sassafras». Man muss unterscheiden die Entstehung des Ausdruckes und die Bedeutung, die Goethe ihm zuschreibt. Lignum Sassafras oder Fenchelholz wurde zuweilen dem Decoctum Sarsaparillae, das bekanntlich früher bei der Behandlung der Syphilis eine grosse Rolle spielte, zugesetzt. Es musste daher das Wort Sassafras die Erinnerung an die Syphilis und an das, was damit zusammenhängt, wachrufen. Zugleich aber erinnerte das wunderliche Wort an Bramarbas und somit konnte leicht die Bezeichnung Don Sassafras entstehen zur Bezeichnung eines liederlichen und grosssprechenden Helden. War sie einmal entstanden, so mochte der Ausdruck, als ausserordentlich klangvoll, auch ohne obscöne Nebenbedeutung gebraucht werden. Erich Schmidt hat nun nachgewiesen, dass thatsächlich Don Sassafras im vorigen Jahrhundert eine Theaterfigur gewesen ist (vgl. den 1. Band des Goethe-Jahrbuches, p. 378). Vor allen Dingen müsste man wissen, auf welches Stück sich die Aeusserung Goethe's vom 1. XI. 1768 bezieht, denn es ist doch offenbar ein wirkliches Theaterstück gemeint. Ob darüber etwas aufzufinden ist, weiss ich nicht, ich meine aber, eine unbefangene Auffassung kann nur dazu führen, zu glauben, dass Goethe wirklich die Rolle des Don Sassafras, und zwar als die eines unglücklichen Liebhabers, in Leipzig gespielt habe. Lässt der alte Dichter, den E. Schmidt citirt, einen Wernerus de Sassofrasso als Bramarbas auftreten, so konnten andere Dichter es auch thun und der Natur der Sache nach muss ein Don Sassafras immer ausgelacht werden. Nimmt man in Goethe's Briefen Don Sassafras für unglücklichen Liebhaber, so erklärt sich Alles auf's Einfachste. Dass Goethe sich

Kätchen gegenüber als unglücklichen Liebhaber bezeichnet, versteht sich von selbst, aber auch im Gespräche mit dem Hauptmann entspricht meine Deutung den Worten. Der Hauptmann sagt zu Goethe: kein Mädchen hat Sie beim Aermel gehalten, d. h. Sie wären nicht aus Leipzig fortgegangen, wenn Sie Glück in der Liebe gehabt hätten. Die Philosophie des Hauptmanns kann nichts Anderes bedeuten, als, man solle sein Herz nicht an die Weiber hängen, man solle über unglückliche Liebe lachen.

Diese einfache Auslegung genügt Freund und, wie es scheint, auch Erich Schmidt nicht. Sie meinen, Goethe habe unter Don Sassafras einen Syphilitischen verstanden und habe sich somit als solchen bezeichnet. Ich gestehe, dass ich die Herren nicht begreife. Sie schreiben Goethe eine geradezu bodenlose Gemeinheit zu. In Briefen an ein anständiges Mädchen soll Goethe wiederholt auf seine Syphilis hindeuten, und zwar so, dass das Mädchen den Sinn der Worte versteht («Verstehen Sie mich»). Pfui Teufel!

Unmittelbar nach jener Erzählung vom sächsischen Hauptmann fährt Goethe fort: «Unglücklicher Horn!», und beschwört die Leipziger Mädchen, sie möchten seinen Freund lebendig wieder weglassen. Das würde also nach Freund heissen, sie sollen ihn nicht anstecken, während doch Goethe meint, sie sollen ihn nicht so verliebt machen, dass er elend wird, wie Goethe selbst.

Das wären also Freund's Hauptstellen. Auch mit den Nebenstellen ist nicht viel zu erreichen. Am bedenklichsten sind Goethe's Reden vom armen Füchslein und der Brief an J. Breitkopf. An diesen schreibt Goethe, man brenne in dem verfluchten Leipzig weg wie eine schlechte Pechfackel, und fährt fort: «Hüte Dich ja für der Lüderlichkeit. Es geht uns Mannsleuten mit unseren Kräften wie den Mädgen mit der Ehre. Einmal zum Henker eine Jungfernschaft, fort ist sie. Man kann wohl so was wieder quacksalben, aber es will's ihm alls nicht thun.» Der Sinn der Worte ist offenbar folgender. Goethe fühlte sich impotent oder wenigstens geschlechtlich schwach durch zu grosse Bethätigung seiner Kräfte. Genauer, er bezieht seine Krankheit und die mit ihr gegebene Schwächung auf eine übermässige Bethätigung «unserer Kräfte». Die ärztliche Behandlung könne wohl etwas bessern, aber die frühere Kraft nicht wieder schaffen. Nur mit Gewalt kann man die Syphilis hineinbringen, denn meinte Goethe diese, so würde er nicht von Kräften sprechen, da doch bei der Ansteckung von einem besonderen Kraftverbrauche keine Rede ist.

Noch deutlicher ist die Sache, wenn Goethe sich ein armes Füchslein nennt, das seinen Schwanz verloren habe und nun die übrigen Füchse vor der Gefahr warne. Die Verse erklären sich, wenn man annimmt, der junge Goethe habe seine Krankheit als Folge seines tollen Treibens mit den Mädchen, der Aufregung und der geschlechtlichen Ueberreizung angesehen. In Freund's Sinne hätten wir wieder widerliche Zoten vor uns.

Wie voreingenommen Freund ist, das geht daraus hervor, dass er sogar die «langweilige Tisane» gesperrt drucken lässt, von der Goethe einmal spricht. Als ob damals nicht jede Krankheit mit «Tisanen» behandelt worden wäre!

b) Die krankhaften Erscheinungen Goethe's. Es möchte Freund wohl schwer werden, im Einzelnen darzuthun, dass durch die Annahme der Syphilis sich «alle folgenden Erscheinungen» ungezwungen erklären lassen. Das Blutspeien macht ihm keine Schwierigkeiten, denn in den 50er Jahren hat Skoda einmal Lungentuberculose diagnosticirt, während in Wirklichkeit Syphilis vorhanden war. Freund ist Gynäkolog, ich bin Neurolog, wir wollen einmal die inneren Mediciner fragen, wie viel syphilitische Blutstürze sie beobachtet haben, d. h. grosse Blutungen bei nicht tuberculösen Syphilitischen. Ich denke, viel werden es nicht sein. Natürlich ist es nicht unmöglich, dass ein Blutsturz durch eine irgendwo entwickelte syphilitische Neubildung entstehe, es dürfte aber eine grosse Seltenheit sein. Will man, wie Freund es möchte, aus dem Blutsturze ein blosses Blutspeien machen, was etwa durch eine Ulceration der ersten Wege zu erklären wäre, so muss man Goethen direct der Lüge zeihen, denn er sagt: «Eines Nachts wachte ich mit einem heftigen Blutsturz auf, und hatte noch so viel Kraft und Besinnung, meinen Stubennachbar zu wecken.»

Neben dem Blutsturze steht «die Geschwulst am Halse.» Was ist sie nach Freund? Ein Gummiknoten? Hat er solche am Halse gesehen? So viel ist sicher, dass Goethe's Aerzte die Geschwulst nicht für syphilitisch hielten, denn sie suchten sie zum Aufgehen zu bringen und schnitten sie dann auf. Jeder Unbefangene wird die Geschwulst für einen Abscess, wahrscheinlich eine vereiterte Lymphdrüse, halten. Damit stimmt, dass die Wundränder geätzt werden mussten gegen Ende der Heilung.

Weiter kommt die schmerzhafte Kolik in Frankfurt. Was ist sie nach Freund? Welche syphilitischen Veränderungen machen schmerzhafte Koliken? Voraus ging hartnäckige Verstopfung, das Wundermittel des Arztes bewirkte sofortige Erleichterung. Hat Freund solche Zufälle bei Syphilitischen als Folge der Syphilis beobachtet?

Bei allen übrigen Krankheiterscheinungen des jungen Goethe hat die Erklärung durch Syphilis vollends gar keinen Sinn, denn es handelt sich um nervöse Reizbarkeit, die wahrscheinlich auch nach Freund's Auffassung höchstens indirect mit der Syphilis zusammenhängen kann: Die Nervosität kann der Syphilis folgen so gut wie jeder anderen ernsthaften Krankheit. Dass sie nur durch jene sich erklären lasse, das werden doch auch die Gynäkologen nicht annehmen.

c) Die krankhaften Erscheinungen an Goethe's Kindern. Goethe's Sohn August, ein von vornherein gesunder und schöner Knabe, wurde 1789 geboren. Ihm folgten 1791 ein todtes Kind, 1793 ein Mädchen, das 10 Tage alt starb, 1795 ein ebenfalls rasch absterbender Knabe, 1802 ein nach schwerer Geburt gleich verschiedenes Mädchen. Ist dies der Gang der Dinge bei Syphilis? Nein. Zunächst wäre die Zeit zwischen der Infection und der Fruchtverderbniss ganz auffallend lang; hätte Goethe sich 1767 inficirt, so wären 1789 schon 22 Jahre, 1802 aber 35 Jahre Zwischenzeit anzunehmen! Unmöglich ist es nicht, aber im höchsten Grade unwahrscheinlich. Wenn ein Syphilitischer heirathet, so pflegt die Sache folgendermaassen zu verlaufen. Entweder die Frau bekommt gar keine Kinder, oder es treten Fehlgeburten ein, oder die Kinder sind syphilitisch, oder die Kinder sind gesund. Recht häufig ist der Verlauf so: Zunächst kommen einige Fehlgeburten, oder eine Fehlgeburt und dann ein todtfaules Kind; nun nimmt der Hausarzt den Mann bei Seite, dieser macht eine Schmiercur durch und erzielt das nächste Mal ein lebendes Kind mit Hautausschlägen u. s. w.; nach weiteren Schmiercuren gelingt es vielleicht, ganz gesunde Kinder hervorzubringen. Immer ist die Wirkung der Syphilis auf die Frucht im Anfange am stärksten, im Laufe der Jahre, mit oder ohne Behandlung, nimmt sie ab. Dass die Frau eines Syphilitischen im ersten Jahre ein gesundes Kind gebäre, in der Folge aber nur ausgetragene todte oder bald absterbende Kinder, das ist nicht anzunehmen. Ein ähnlicher Verlauf kommt zwar vor, aber dann liegt die Sache so, dass der Ehemann sich seine Infection nach dem ersten Kinde, als die Frau geschont werden sollte, geholt hat.

Was Freund noch weiter meint, weiss ich nicht. Ich habe die Vermuthung ausgesprochen, August Goethe habe vielleicht kurz vor seinem Tode an beginnender progressiver Paralyse gelitten. Natürlich meine ich, dass, wenn es so wäre, August die Syphilis persönlich erworben habe. Glaubt Freund, dass ein 40jähriger Mann auf Grund ererbter Syphilis paralytisch werde? Freund sagt: Die Erfahrungen an den Kindern und Enkeln Goethe's lassen kaum einen Zweifel aufkommen.» Sollten etwa auch die Enkel durch die Syphilis des Grossvaters krank geworden sein? Freund hat sich «weitere Auseinandersetzung» als unnöthig geschenkt. Ich will nicht weitläufig werden: wer sich überzeugen lassen will, ist meiner Meinung nach durch das Bisherige überzeugt. —

Wenn mich Jemand fragen würde: hat sich Goethe in Leipzig inficirt oder nicht?, so würde ich sagen: ich weiss es nicht. Möglich ist es natürlich, und dass er sich der Gefahr ausgesetzt habe, ist wahrscheinlich. Als ich mein Buch schrieb, da habe ich begreiflicher Weise auch an diese Dinge gedacht, aber über blosse Vermuthungen und Möglichkeiten ist nicht hinauszukommen. Es fehlt nach meiner Ueberzeugung jede positive Thatsache. Ich habe es desshalb vorgezogen, zu schweigen, und ich glaube, dass ich damit Recht gethan habe.

Hierzu bemerkt Herr Professor W. A. Freund:

Der Ausgangspunkt meiner Beschäftigung mit dem Gegenstande ist die Bemerkung Jahn's, dass ein Theaterheld Sassafras nicht ausfindig zu machen gewesen. Daraus entwickelte sich die «Sassafrasfrage». Während die Arbeit an dieser Frage auf der einen Seite den Theaterheld Sassafras enthüllte, brachte sie auf der andern Seite triftige Momente für die Auffassung des Sassafras als Medicament zu Tage. Die Heranziehung gerade dieses Ausgangspunktes der der Frage, sowie einiger gerade für den fraglichen Gegenstand sehr wichtiger Stellen aus den Jugendbriefen Goethe's hatte ich in dem betreffenden Capitel des Möbius'schen Buches vermisst.

Unter dem Eindrucke dieses Uebersehens habe ich einige Zeit nach der Lectüre des Buches geschrieben: «Dass Möbius zu keiner bestimmten Auffassung der Krankheit Goethe's gelangt ist, erkläre ich mir aus dem Umstande, dass er seine Erkundigungen nur aus den späteren Aufzeichnungen Goethe's in Wahrheit und Dichtung geschöpft hat». — Möbius rügt in seiner Entgegnung diesen Satz mit Recht. Es muss in demselben statt «nur» vielmehr «vorzugsweise» heissen. Dies zur Erklärung der Ungenauigkeit meines Ausdrucks, die ich offen eingestehe.

Dass übrigens auch einige Stellen aus den späteren Berichten in Wahrheit und Dichtung für die Aufklärung der räthselhaften verdriesslichen Krankheit hätten herangezogen werden können, wird eine vergleichende Lectüre des Möbius'schen Buches und meines Aufsatzes darlegen. Freund.

Referate und Bücheranzeigen.

Dr. S. Placzek, Nervenarzt in Berlin: **Das Berufsgeheimniss des Arztes.** 2. vollständig umgearbeitete Auflage. Leipzig, Verlag von G. Thieme. 1898.

Die Materie der vorliegenden «anspruchslosen Studie» — wie Verfasser seine mühevolle Arbeit nennt — ist viel compli-

cirter und schwieriger, als ein grosser Theil der ärztlichen Leser beim ersten Ueberlesen ihres Titels ahnt; denn um ohne Weiteres abzuschätzen, welche Fragen bei der Darlegung des «ärztlichen Geheimnisses» mit einbezogen werden müssen, dazu gehört entweder lange praktische Erfahrung oder specielles Studium — die Universitätsvorbildung versagt hier so ziemlich gänzlich.

Um mein allgemeines Urtheil über das Buch vorwegzunehmen, so verdient das Unternehmen des Verfassers durchaus die Beachtung und Anerkennung der deutschen Aerzte. Pl. hat sich nicht begnügt, Paragraphen des in Deutschland geltenden Rechtes neben einander zu stellen; er sucht die Verordnungen historisch zu beleuchten und auch die Motive der einzelnen Bestimmungen darzulegen, oft unter Reproduction gerichtlicher und reichsgerichtlicher Entscheidungen. Sehr zu begrüssen ist es, dass Pl. die enorme Mühe nicht scheute, die über das ärztliche Berufsgeheimniss geltenden Gesetze für alle europäischen und für eine grosse Zahl aussereuropäischer Staaten zu sammeln; dadurch erhält das deutsche Gesetz eine sehr klare internationale Beleuchtung. Alle Jene, welche sich in Zukunft mit diesen Fragen befassen werden, können aus dieser Zusammenstellung Nutzen ziehen.

Im Gegensatz zu andern Autoren, speciell Brouardel, hält es Pl. für gestattet, ja für Pflicht, den § 300 des Reichs-trafgesetzbuches, der das Berufsgeheimniss zum Gegenstand hat, dann zu umgehen, falls der Arzt durch die Preisgebung des ihm anvertrauten Geheimnisses ein schweres Verbrechen verhüten kann. Ich selbst stehe nur sehr bedingt auf diesem Standpunkte; jedenfalls wünschte ich, Pl. möchte, wenn er pag. 11 «die gebotene unverbrüchliche Wahrung des anvertrauten Geheimnisses» der «unbedingt erforderlichen Mitwirkung des Arztes an der Förderung des Gesammtwohles» gegenüber stellt, im Einzelnen darlegen, in welchen Fällen die letztere Rücksicht eintreten soll; denn «Förderung des Gesammtwohles» ist ein sehr dehnbarer Begriff. Betreffs des Rechtes der Zeugnissverweigerung vor Gericht räth Verf., stets davon Gebrauch zu machen, falls nicht pflichtmässiges Erachten zum Gegentheile zwingt.

Die Frage, ob die fahrlässige Verletzung des Berufsgeheimnisses strafbar ist oder nicht, lässt Verf. offen, lässt aber erkennen, dass das Gesetz eine Bestrafung in solchen Fällen nicht ausschliesst, eine Andeutung, deren Richtung ich vollkommen beipflichte, indem ich eine Straffälligkeit aus Fahrlässigkeit sicher für gegeben halte. Denn der § 59 des St.-G.-B. scheint mir dieselbe durchaus nicht auszuschliessen.

Wenn Pl. betreff der «Mitanvertrauenden» für einen unbedingten Vertreter der v. Liszt'schen Anschauungen gehalten werden sollte (gemäss p. 11—12!), so trägt daran der Umstand Schuld, dass Verfasser die für seine persönliche Stellung hiezu maassgebenden Einschränkungen an ganz anderer Stelle (p. 15) einschaltet.

Die heikelsten Probleme berührt Pl. erst in den praktischen Beispielen über die Collisionen, in welche der Arzt einerseits vom § 300, andererseits von rein humanen und moralischen Erwägungen hineingetrieben wird. «Soll ich einen Vater warnen, dessen Tochter ahnungslos vor der Heirath mit einem Syphilitischen steht?» Das ist mit die schwerste Frage. Die Stellung des Verfassers zu derselben scheint mir eine unklare, unbestimmte, übereinstimmend mit einem späteren Satze (p. 89) seines Buches: «Theoretisches Raisonnement ist eben himmelweit entfernt von praktischer Verwirklichung». So kommt folgende Zwitterstellung zu Stande: Pl. «muss Brouardel» — der obige Frage verneint — «durchaus beistimmen» (p. 66), lässt aber in praxi das ethische Princip walten und warnt die betreffende Familie (pag. 64). Ich glaube, Placzek muss Brouardel's Gründe entweder widerlegen, und kann dann nach eigenem Raisonnement anders wie Brouardel handeln, oder er kann sie nicht widerlegen — dann muss darnach gehandelt werden. Aber hier muss eine Formel für Theorie und Praxis gefunden werden, Compromisse bedeuten Unklarheit. Und das Buch soll doch Klarheit schaffen!

Ein gewisser Widerspruch scheint mir auch in dem Punkte zu herrschen, wo Verfasser das Recht des Arztes bespricht, einen von ihm behandelten Verbrecher der Behörde anzuzeigen. In der Anmerkung p. 85 lehnt er Pflicht und Veranlassung für den Arzt ab, der Polizei Angabedienste zu leisten, pag. 90 lässt er dem Arzte die Wahl, ob er dem Verbrecher gegenüber den § 300 einhalten oder verletzen will.

Mit Recht kritisirt Verfasser einzelne Punkte über die Anzeigepflicht bei ansteckenden Krankheiten, besonders auch die kürzlich auch in Bayern zu neuem Leben erweckte Bestimmung, welche solchen Militärpersonen, die sich von Civilärzten behandeln lassen, den Schutz des § 300 entziehen soll.

Ob der Vorschlag des Verfassers: die Geburtsanzeige bei unehelichen Kindern so zu gestalten, dass der Name der Mutter nicht ersichtlich wird, in dieser Form den Juristen discutabel vorkommt, möchte ich bezweifeln. Ueber die Ausstellung von Attesten für Lebensversicherungen, die Ausfüllung von Krankenbüchern bei Versicherten enthält das Buch noch manche bemerkenswerthe Einzelheit, auf die ich nicht mehr eingehen kann. Speciell über das Verhalten gegenüber Lebensversicherungen wäre Veranlassung zu weiterer Controverse.

Die Stellungnahme von Pl. in jenen Fällen, in denen ein seltsam gefasstes Testament Zweifel an der geistigen Gesundheit des Testators auftauchen lässt, theile ich nicht in jedem Falle. Sollte ich ein Privatgeheimniss im Sinne des Gesetzes verletzen, wenn der Testator mir als beginnender Parlytiker bekannt wäre und ich dies später testiren würde? Ein Paralytiker kann doch so wenig als «Anvertrauender» gelten, wie z. B. ein Kind.

Eine weitere Auflage hätte einige textliche Ungenauigkeiten zu eliminiren, z. B. 32 Kopfabsatz, der wohl kaum so lauten soll. oder p. 45 u. 46 über die Straffälligkeit englischer Aerzte bei Verletzungen des Berufsgeheimnisses, wo 2 Stellen sich ganz widersprechen, auch die Wiederholung auf p. 90 u. 92 wäre auszuschalten. Der Selbstmord steht in dem Capitel «über Anzeige von Verbrechen» an unrechter Stelle (p. 88). Hoffentlich ist diese aphoristische Besprechung Veranlassung, dass möglichst viele Aerzte auf das Pl. Buch aufmerksam werden.

Dr. Grassmann-München.

La responsabilité médicale, secret médical, déclarations de naissance. Inhumations, expertises médico-légales par **P. Brouardel**, professeur de médecine légale etc. Paris 1898. J. B. Baillière et fils.

Der bekannte französische Autor hat in dem vorliegenden gross angelegten Werke — es umfasst 456 Seiten — der ärztlichen Welt etwas Vortreffliches dargeboten, ein Buch, von dem es schwer fällt zu sagen, was darin den Leser mehr anzieht: die glänzende Stilistik, die auf jeder Seite gleich interessant und klar gegebene Darstellung des Stoffes, der aus einer jahrelangen praktischen Erfahrung strömende Reichthum an détails vivants oder noch mehr der hohe sittliche Ernst, die unbeugsame Consequenz, mit der Brouardel seine Anschauungen über die ärztliche Verantwortlichkeit durchführt und zu beweisen sucht, die ideale Hochschätzung des ärztlichen Berufes, welche das ganze Werk durchzieht. Hoffentlich kommt mein Wunsch, die Responsabilité médicale möchte ehestens in's Deutsche übersetzt und dadurch allen deutschen Aerzten näher gebracht werden, heute schon zu spät und hat sich schon Jemand an diese dankbare Aufgabe gemacht. Das Buch verdient in viele Sprachen übersetzt zu werden.

Leider verbietet mir der enge Rahmen des Referates, in eine ausführlichere Besprechung der Stellungnahme einzutreten, welche Brouardel zu den einzelnen von ihm umfassend behandelten Fragen der ärztlichen Ethik und Deontologie einnimmt. Es ist hervorzuheben, dass sein Buch sich nicht auf die Erörterung jener Situationen beschränkt, in welche der Arzt einerseits durch das gesetzliche Gebot des ärztlichen Berufsgeheimnisses, andererseits durch das der Moral und Humanität sich so oft versetzt sieht, also auf das secret médical im engern Sinne, sondern das ganze Gebiet ärztlicher Verantwortlichkeit zum Gegenstande hat.

Mit vollstem Rechte führt B. aus, dass der Aerztestand selbst es ist, der das Maass der ihm zukommenden öffentlichen Werthschätzung regulirt. Wohl in keinem Stande besteht so sehr die üble Tradition, die Thätigkeit der einzelnen Standesgenossen vor den Aussenstehenden missliebig zu kritisiren und herabzusetzen, als im ärztlichen; die nothwendige Folge ist eine fortgesetzte Schädigung des ärztlichen Ansehens und praktisch, z. B.

vor Gericht, eine Steigerung der ärztlichen Verantwortlichkeit. In der allgemeinen Theorie der letzteren, dem 1. Haupttheil des Buches, bespricht Verfasser die ärztliche Verantwortlichkeit gegenüber der Gesellschaft, gegenüber dem Gerichte und weiss als die Summe langer Lebenserfahrung wahrhaft goldene Worte zum Capitel der ärztlichen Deontologie einfliessen zu lassen.

Die Stellung, welche B. zum ärztlichen Geheimnisse im gewöhnlichen Sinne einnimmt, liegt in der scharfen Gegenüberstellung: Le secret médical est absolu ou il n'est pas. Es ist klar, dass bei dieser Formulirung B. sich für ersteres ausspricht und dadurch auf einen sehr extremen Standpunkt geräth, dessen praktische Durchführung auf grosse Schwierigkeiten stossen muss. Dass sie zu überwinden sind, sucht B. in detaillirter Ausführung zu beweisen. Jeder Leser wird mit hohem Interesse bei diesem Theile des Buches verweilen. Das ärztliche Geheimniss in seiner Einschränkung durch Alter und Stellung der Kranken, vor Gericht, gegenüber Verbrechern, gegenüber heiklen Fragestellungen vor Eheschliessungen, gegenüber Lebensversicherungen, kurz in allen Lagen des ärztlichen Lebens wird analysirt. Dass B. dem Arzte für alle diese Fragen, die Letzteren so oft in schwere Collisionen verschiedener Pflichten hineinziehen, eine ganz sichere Richtschnur in die Hand zu geben sucht, dass er ihn durch seine gut begründeten Rathschläge aus der oft peinigenden Unsicherheit des Handelns zu befreien unternimmt, das wird selbst Jener B. zum Verdienst anrechnen, der nicht überall mit seiner schroffen Consequenz einverstanden sein will.

Ein 3. Theil des Werkes bespricht die gesetzliche Verpflichtung zur Anzeige von Geburten und den Widerspruch derselben mit dem § 378 des französischen Strafgesetzbuches, der dem § 300 des deutschen entspricht. Wie wenig letzterer noch in Fleisch und Blut der Aerzte übergegangen ist, dafür führt B. als Beispiel an die peinlichen Erörterungen in der Presse bei der Erkrankung des Kaisers Friedrich III.

Ein weiterer kleiner Abschnitt behandelt die Stellung des Arztes zum Beerdigungswesen und dann wendet sich Verfasser in einem 5. Theile zu einer eingehenden Besprechung der Thätigkeit des Arztes als Sachverständigen. Wenn dieser Abschnitt auch speciell die Verhältnisse in Frankreich voraussetzt, und daher nicht die internationale Werthigkeit besitzen kann, wie das Meiste des Vorausgehenden, so ist er doch für die Vollständigkeit des Werkes unbedingt nöthig und in seinen Einzelheiten interessant.

Als Anhang folgt noch ein umfangreicher Abschnitt, der eine actenmässige Darstellung von 50 praktischen Fällen aus dem Gesammtgebiete der responsabilité médicale bringt mit eingehenden Berichten, gerichtlichen Entscheidungen, Briefen, deren Absender sich rathsuchend an Bronardel in Fragen des secret médical gewandt hatten, also eine reiche Casuistik, welche die vorausgehenden Darlegungen sehr lebendig illustriren hilft und besonders auch einen Einblick in die Auffassung französischer Richterkreise über alle diese Fragen gewährt.

«Ich hoffe, dass — bei geeigneter Unterweisung! — der junge Arzt förder nicht mehr in seine Laufbahn eintritt in voller Unkenntniss der Gesetzesvorschriften, denen er sein Leben lang unterworfen bleiben wird!» Damit schliesst Brouardel seine Vorrede. Wir in Deutschland haben leider allen Grund, uns diesem frommen Wunsche aufrichtig anschliessen zu müssen.

Dr. Grassmann-München.

Privatdocent Dr. **Heinrich Walther: Leitfaden zur Pflege der Wöchnerinnen und Neugeborenen.** Mit einem Vorwort von Geheimrath R. Löhlein. 9 Figuren. Wiesbaden, Bergmann 1898. Preis Mk. 2.

«Die Thätigkeit der Wochenpflegerin, von wohlausgebildeten, umsichtigen und gewissenhaften Personen geübt, ist eine höchst segensreiche, und dieser Beruf stellt noch vielen rüstigen und opferwilligen Frauen und Mädchen, die sich nach einer befriedigenden Thätigkeit umsehen, eine solche mit Sicherheit in Aussicht.» Diesen Worten Löhlein's wird jeder Arzt voll und ganz beistimmen. Haben wir doch mehr gute Hebammen als gute Wochenpflegerinnen! Dankbar wird desshalb das Buch nicht minder von den Aerzten als von solchen Frauen begrüsst werden, die sich der Wochenpflege widmen wollen oder sich ihr gewidmet haben. Jeder Arzt möge es den Wochenpflegerinnen dringend empfehlen. Aber auch jede Mutter wird dem Verfasser Dank wissen. Das Buch enthält kurz gefasst das Wichtigste über Schwangerschaft und Geburt, eingehend die Pflege der Wöchnerin und des Neugeborenen. Die Erklärung gebräuchlicher Kunstausdrücke (Infection, Desinfection, Antiseptik) ist mit Recht aufgenommen. Einschränkung dürften höchstens die Capitel: «Die wichtigsten Erkrankungen im Wochenbette und des Neugeborenen» erfahren. Hier scheint mir die Gefahr des Curpfuschens durch Wochenpflegerinnen möglich. Sollte es ferner nicht thunlich sein, ohne erhebliche Preiserhöhung — ein solches Buch muss billig sein — statt der Clichés Holzschnitte nach verbesserten Vorlagen zu geben? Endlich: Semmelweis nicht -weiss. Diese geringfügigen Einwände lassen sich vielleicht in späteren Auflagen berücksichtigen; und an neuen Auflagen wird es dem schön ausgestatteten und billigen Büchlein nicht fehlen — es verdient sie vollauf!

Gustav Klein-München.

Neueste Journalliteratur.

Centralblatt für innere Medicin. 1898. No. 49.

E. Walger-Gedern (Oberhessen): **Theoretische Betrachtungen über die Bedeutung der anatomischen localen Veränderungen bei den acuten Infectionskrankheiten.**

In den anatomischen localen Veränderungen bei den acuten Infectionskrankheiten sehen wir im Allgemeinen das Wesen, die eigentliche Aeusserung der Krankheit. Dieser Anschauung tritt der Verfasser entgegen. Er ist der Meinung, dass die localen anatomischen Processe wesentlich dazu dienen sollen, die Stoffwechselproducte der Bacterien, die Toxine, auszuscheiden, in ähnlicher Weise, wie es durch den Urin, Koth und Schweiss geschieht. Die anatomischen localen Erscheinungen sind demnach als Heilungsvorgänge aufzufassen. Warum fast jede Infectionskrankheit eine eigene Localisation wählt, das liegt jedenfalls an der specifischen Beschaffung der Krankheitserreger bezw. ihrer Toxine.

W. Zinn-Berlin.

Archiv für klinische Chirurgie. 57. Band, 4. Heft. Berlin, Hirschwald 1898.

48) Rehn-Frankfurt a/M.: **Operationen an dem Brustabschnitt der Speiseröhre.**

49) Barth-Danzig: **Zur Operation des Stirnhöhlenempyems.**

50) Felix Franke-Braunschweig: **Ueber die operative Behandlung der Radialislähmung nebst Bemerkungen über die Sehnenüberpflanzungen bei spastischen Lähmungen.**

51) Kölliker-Leipzig: **Der erworbene Hochstand der Scapula.**

52) Dührssen-Berlin: **Ueber die Beseitigung von Gebärmutterblutungen durch die locale Anwendung des Dampfes (Vaporisation nach Sneguireff).**

53) Riese-Britz: **Beiträge zur Serumtherapie bei Diphtherie.**

Bericht über 100 Fälle von anatomisch und klinisch zweifelloser Diphtherie. R. ist von der Serumbehandlung sehr befriedigt, insbesondere sah er gute Erfolge auch in Fällen von Mischinfection und von schwerer toxischer Diphtherie. Er räth im Allgemeinen gleich hohe Serumdosen einzuverleiben, insbesondere, wenn die Einspritzung erst am 3. Tage oder später vorgenommen werden kann. Von den 100 Patienten mussten 56 (!) tracheotomirt werden. Von diesen sind 4 gestorben. Von den 44 nicht tracheotomirten starben ebenfalls 4.

54) Wolkowitsch-Kiew: **Zur Frage über Bauchwandschnitte bei Laparotomien.**

Verfasser sucht bei dem Laparotomieschnitt die Continuität aller Muskel- und Aponeurosenschichten zu schonen. Den gewöhnlichen Schnitt in der Linea alba ersetzt er durch einen solchen durch einen der geraden Bauchmuskeln und näht nachher alle Schichten sehr sorgfältig zusammen.

Bei seitlichen Schnitten durchtrennt er zunächst die Haut in der Richtung des M. obliquus externus, dann den letzteren selbst, entsprechend seinem Faserverlauf und weiter den M. obliquus internus und transversus ebenfalls in ihrer Verlaufsrichtung. Der Platz ist dabei manchmal beschränkt, kann aber durch Einkerbung der Rectusscheide vergrössert werden.

Die Narbenbildung soll im Vergleich zu der gewöhnlichen Schnittführung eine vorzügliche sein.

55) Sprengel-Braunschweig: **Ueber die traumatische Lösung der Kopfepiphyse des Femur und ihr Verhältniss zur Coxa vara.**

56) v. Zoege-Manteuffel-Dorpat: **Die Achsendrehungen des Coecums.**

57) Partsch-Breslau: **Eine neue Methode temporärer Gaumenresection.**

58) v. Kryger-Erlangen: **Multiple Knochen- und Knorpelgeschwülste.**

Das Referat über vorgenannte Arbeiten s. d. W. 1898, No. 17 und 18.

59) Lotheisen-Innsbruck: **Ueber die Narkose mit Aethylchlorid.**

An der Hacker'schen Klinik wurden bisher 170 allgemeine Narkosen mit Aethylchlorid vorgenommen. Das Mittel wird am besten mit Hilfe des Breuer'schen Korbes angewendet, der ein Inspirations- und Exspirationsventil trägt, so dass der Patient die Exspirationsgase nicht wieder einathmen muss. Die Dosis zu einer Narkose beträgt 8—10 g. Der Eintritt der Narkose geschieht sehr schnell, ein Excitationsstadium wurde nur in 13 Procent der Fälle beobachtet. Die Dauer der Narkose beträgt gewöhnlich 5—10 Minuten, die Folgeerscheinungen sind nur unbedeutende, Erbrechen kam 18 mal vor.

Unangenehme Zufälle traten nie ein.

60) Küttner-Tübingen: **Ueber entzündliche Tumoren der Submaxillarspeicheldrüse.**

Von der genannten Erkrankung hat K. bis jetzt 5 Fälle beobachtet. Die Krankheit entspricht der von Riedel beobachteten chronischen Entzündung des Pankreaskopfes. Es handelt sich um eine derbe, wenig verschiebliche, hühnerei- bis apfelgrosse Geschwulst der Submaxillardrüse, die ganz den Eindruck eines echten malignen Tumors macht. In frischen Fällen besteht Druckempfindlichkeit, bei längerem Bestehen ist die Geschwulst schmerzlos. Der Schlingact ist behindert, manchmal auch das Sprechen. Die Exstirpation des Tumors ist nicht immer ganz einfach.

Bei der mikroskopischen Untersuchung findet man eine Vermehrung des Bindegewebes und eine hochgradige, kleinzellige Infiltration, von maligner Degeneration keine Spur.

Aetiologisch müssen vielleicht Entzündungsprocesse in der Mundhöhle angeschuldigt werden.

Eine Rückbildung scheint nicht vorzukommen, im Gegentheil zeigten die Tumoren immer Neigung zur weiteren Ausbreitung.

61) Doyen-Paris: **Mittheilungen über Hirnchirurgie.**

D. beschreibt sein neues Instrumentarium zur Schädeleröffnung.

62) Lexer: **Zur Kenntniss der Streptococcen und Pneumococcenosteomyelitis.** (Bergmann'sche Klinik-Berlin.)

Acute Streptococcenosteomyelitis ist bisher nur selten beobachtet worden, ihr klinisches Bild daher naturgemäss noch ein unvollkommenes. Insbesondere war in den bisherigen Veröffentlichungen von einer Markphlegmone nicht die Rede. L. weist nun an der Hand mehrerer eigener Beobachtungen nach, dass der Streptococcus auch grössere Phlegmonen des Knochenmarkes und ausgedehnte Sequestrationen hervorzurufen im Stande ist. Auffällig war die helle, etwas grünliche Farbe des dünnflüssigen Eiters und die fast gleichmässig schmutzige Verfärbung des entzündeten Knochenmarkes.

Bei einer unter dem Bilde einer Pyaemie verlaufenden Streptococceninfection wurden neben anderen Metastasen auch Localisationen am Knochensystem beobachtet.

Siebenmal sah L. eine Streptococcenosteomyelitis der Gelenkgebiete, bei welchen die Gelenkeiterung im Vordergrunde der klinischen und pathologischen Erscheinungen stand. Es handelte sich immer um Kinder im Alter zwischen 3 Wochen und 2 Jahren und um einen Eiterherd an der Diaphysenseite der Knorpelfuge, und davon ausgehend die Gelenkeiterung und die periarticuläre Phlegmone. Die Prognose ist bei kräftigen Kindern gut.

Schliesslich sah L. eine Gruppe von Fällen, bei denen es sich um Gelenkeiterung durch Streptococcen ohne primäre Erkrankung des Knochens handelte. Diese Fälle erscheinen als die leichteste Art der Streptococceneiterung, sie nahmen alle einen günstigen Verlauf.

Die Casuistik der Pneumococcenosteomyelitis kann L. um 2 Fälle vermehren. Beide Male handelte es sich um Kinder von 1 bezw. 2¼ Jahren. Der eine Fall ähnelte vollkommen den durch Perforation eines Knochenherdes entstandenen Gelenkentzündungen durch Streptococcen. Bei dem anderen Kinde handelte es sich um einen serösen Erguss im linken Kniegelenk mit nachfolgender Lösung der unteren Femurepiphyse. Der Erguss im Kniegelenk ging unter Ruhigstellung zurück. Später entwickelte sich noch ein Abscess der Trochantergegend, ausgegangen vielleicht von einer Coxitis.

63) Heimann-Berlin: **Die Verbreitung der Krebserkrankung, die Häufigkeit ihres Vorkommens an den einzelnen Körpertheilen und ihre chirurgische Behandlung.** (Fortsetzung folgt.)

Krecke.

Beiträge zur klinischen Chirurgie. Red. von P. Bruns. XXII. Band, 3. Heft. Tübingen, Laupp 1898.

Das Schlussheft des 22. Bandes eröffnet eine Arbeit aus der Prager Klinik von Schloffer: **Zur Casuistik der Schädel- und Gehirnverletzungen** in der in der Absicht, durch derartige casuistische Mittheilungen die klinische Symptomatologie und Therapie wissenschaftlich zu vertiefen, eine Reihe interessanter Fälle mitgetheilt und kritisch beleuchtet werden, so u. a. eine Reihe von Hirnschussverletzungen, ein Hirnschuss mit querer Durchsetzung des Gehirns und Extraction des Projectils gegenüber der Einschussöffnung mit Heilung aber nachträglichem Auftreten epileptischer Krämpfe, ein Hirnschuss, in dem das Projectil nicht gefunden wurde, nach anfänglicher Heilung Hirnabscess auftrat und Patient einer lobulären Pneumonie erlag, der seltene Fall eines Mundschusses mit Eindringen des Projectils in die hintere Schädelgrube, secundärer Extraction desselben nach Röntgenuntersuchung, Heilung; complicirte Impressionsfractur mit contralateralen Lähmungen und raschem Rückgang nach Hebung der Impression, desgleichen mit Gehirnprolaps und partieller Gehirnerweichung, Einheilen einer Celluloidplatte in den fast guldenstückgrossen Defect, — mehrere complicirte Fracturen mit Debridement und secundärer Deckung des Defectes durch osteoplastische Lappen — Impressionsfractur am Hinterkopf durch Messerstich mit Hemianopsie, Impressionsfractur mit Haematom der Art. meningea med., contralaterale Lähmung und Paraphasie — allmählicher Rückgang der Gehirnerscheinungen nach Bildung eines osteoplastischen Lappens und Unterbindung der Meningea med. etc. Schl. constatirt, dass im Verlauf der letzten Jahre die Indicationsstellung zur Trepanation bei Schussverletzungen entschieden eine Verschiebung zu Gunsten derselben erfahren hat, zur Entfernung eingedrungener Splitter, zur Ermöglichung der Desinfection, besonders zur Stillung arterieller Blutungen und bei sofort nachweisbaren contralateralen Krämpfen oder Lähmungen; im Gegensatz zu manchen mehr conservativen Autoren steht Schl. auf dem Standpunkt, dass eine der Extraction zugängliche Kugel stets aus der Schädelhöhle zu entfernen sei, zumal in den Fällen, wo die Kugel durch ihren Sitz an der Hirnoberfläche Störungen hervorruft.* Schl. macht speciell auf die forensisch wichtigen Fälle von traumatischer Apoplexie aufmerksam, bei der regelmässig intrameningeale Blutungen vorhanden sind. Unter anderem wird auch ein Fall von sogen. Pott'scher Eiterung (umschriebener Pachymeningitis) mitgetheilt, ein Fall von Heilung traumatischer Epilepsie mit psychischen Störungen durch Narbenexcision und Trepanation, die Heilung einer traumatischen Psychose durch ähnlichen Eingriff.

Aus der chirurgischen Klinik Ofen-Pest gibt Chudovszky **Beiträge zur Statistik der Knochenbrüche**, die auf ein sehr grosses Material sich stützen und insoferne besonderen Werth haben, als sie aus Klinik und Ambulatorium berechnet sind. Nach 2366 Fracturen in 14 Jahren ist die jährliche Durchschnittszahl 168 Fälle, 2,4 Proc des ganzen Krankenmaterials, 12,8 Proc. aller frischen Verletzungen (Bruns berechnet 14,9 Proc.).

21 Proc. der Fälle wurden ambulant behandelt, 49,32 Proc. betrafen die obere Extremität, 36,79 Proc. die untere Extremität. Die meisten Fälle treffen auf das Alter von 21—30 Jahren, dann auf das 4. und 2. Decennium.

Die Schädelbrüche repräsentiren 3,8 Proc. der Fracturen und wurden 32,5 Proc. subcutane Schädelbrüche, 67,3 Proc. offene beobachtet, in 50 Proc. aller Fälle war Sturz die Ursache.

Die Wirbelbrüche stellen 0,59 Proc. sämmtlicher Fracturen dar (während nach Gurlt die Häufigkeit bloss 0,32 Proc.), die Beckenbrüche 0,97 Proc., die Rippenfracturen 8,15 (bei Gurlt 17 Proc.) und waren 44,7 Proc. der Fälle mit Complicationen verbunden. Fracturen des Schulterblattes zeigen 0,84 Proc. Häufigkeit, 83,3 Proc. der Fälle betrafen die rechte Scapula und am meisten das Alter zwischen 30 und 40 Jahren. Die Fractur der Clavicula hat auffallender Weise nur 4,77 Proc relative Frequenz (nach Gurlt 15 Proc., nach Malgaigne 10 Proc.), ¼ der Fälle betraf das weibliche Geschlecht, 62,3 Proc. waren rechtsseitige, 37,6 linksseitige Claviculabrüche. Durch directes Trauma entstund die Fractur in 25 Proc. der Fälle, durch indirectes in ⅔ der Fälle. 8,3 Proc. entstunden durch Einklemmung der Schulter.

Die relative Häufigkeit des Oberarmbruches betrug 8,07 Proc., das untere Drittel war am häufigsten betroffen in 38 Proc. Die Heilungsdauer erforderte im Durchschnitt 44,6 Tage, die Vorderarmfracturen rechnen mit 19,3 Proc. zu den häufigsten, in 25 Proc. waren beide Knochen fracturirt, 60 Proc. wurden klinisch, 40 Proc. ambulant behandelt, die subcutanen heilten durchschnittlich in 30 Tagen, die offenen (45,9 Proc.) in durchschnittlich 36 Tagen.

Für die Fracturen der Handknochen fand Ch. eine relative Frequenz von 2,29 Proc. (Bruns 1,9 Proc.), für die Fingerfracturen eine wesentlich höhere als die bisherigen Statistiken 9,8 Proc. Die meisten derselben (65,4 Proc.) waren complicirt.

Für die Oberschenkelfractur fand sich eine relative Häufigkeit von 10,6 Proc., für die Patellarfracturen 1,05 Proc., die Unterschenkelfractur ist die häufigste 20,45 Proc. (also 1,1 Proc. mehr als die Vorderarmfractur). ⅕ sämmtlicher Fälle (beide Knochen waren in 14,8 Proc., einer allein in 5,58 Proc. der Fälle) gebrochen. Die Häufigkeit der Fracturen von Fusswurzel und Fuss ergab 1,3 Proc., geringere Zahl als andere Statistiken (z. B. Bruns 4,6 Proc.).

Th. Wenczel gibt aus der gleichen Klinik **Beiträge zur Casuistik der Fremdkörper** und theilt einzelne seltene Fälle näher mit, u. a. eine Messerklinge im Schädelknochen, ebensolche mit Verletzung der Meningea med., Heilung durch Trepanation, Verletzung der Carotis und Verblutungstod durch ein bei einem Fall in den Hals von innen eingedrungenes Pfeifenmundstück, Gewehrlaufstück im Vorderarm, Steinkohlensplitter im Periost des Condylus int, die Störungen von Seite des Ulnaris hervorriefen, theilweise in's Neurilemm eingedrungen waren und erfolgreich entfernt wurden etc.

C. Blauel gibt aus der Tübinger Klinik im Anschluss an einen bereits radical operirten Fall eine Arbeit **über das Reiskörperchenhygrom der Bursa subdeltoidea**, in der er noch 15 Fälle aus der Literatur zusammenstellt und wohl mit Recht alle typischen Schleimbeutelhygrome als tuberculös erklärt. Bezüglich der Therapie gibt Jodinjection, Incision etc. nur unsichere Resultate, da erkrankte Gewebe zurückbleiben, und wird die Totalexstirpation des Hygroms als die einfachste und schnellste Heilungsmethode (in 9 Tagen) warm empfohlen, da sie den Infectionsherd aus dem Körper beseitigt.

Aus der gleichen Klinik referirt E. Haas **über Operation der Retropharyngealabscesse**, bespricht die verschiedenen Methoden der Incision von aussen und theilt einen Fall mit, in dem sich die Eröffnung hinter dem Kopfnicker nach Chiene ausserordentlich bewährt hat — ein Verfahren, dem v. Bruns als dem rationelleren entschieden den Vorzug gibt.

Aus der Strassburger Klinik bespricht J. Bullinger einen **Fall von Gallenblasendarmstichverletzung.**

Aus der Heidelberger Klinik erörtert J. P. Naab **die chirurgische Behandlung der Nasenrachenfibrome**, d. h. der Fibrome, die von der Vorderfläche der cerebralen Wirbelkörper oder den Wandungen des Nasenrachenraums und dessen Umgebung ihren Ausgang nehmen und in alle möglichen Spalte und Hohlräume der Nachbarschaft vordringen, wobei 11 Fälle der Czerny'schen Klinik näher angeführt werden.

Aus der gleichen Klinik schildert A. Nehrkorn **multiple Enchondrome der Knochen in Verbindung mit multiplen subcutanen Telangiectasien.** N. fasst die letzteren als angeborene Missbildung auf, während in anderen Fällen (Steudel, Kryger) neben Enchondromen Cavernome als secundäre Bildungen beobachtet wurden.

Aus der Prager Klinik (Wölfler) berichtet schliesslich E. Fischel **über zwei Fälle einer seltenen Darmverletzung.** Bei einem Selbstmordversuch durch Einstossen eines Küchenmessers in den Leib fand sich am Kolon eine Zurückstülpung von Serosa (und Musc. theilweise) bei starker Blutinfiltration des Gekröses, ohne dass eine Verletzung des Schleimhautcylinders nachzuweisen war. Bei einem ähnlichen Fall, in dem Patientin nach Einstossen eines Messers in den Bauch das vorliegende Eingeweide herausgezerrt hatte, fand sich das Kolon 4 Finger über dem Coecum bis zur Flexura sigm. seiner Serosa, Muscularis, sowie des Mesenteriums entblösst und wurde Coecum mit der Flexur über einem Frankknopf vereinigt. In beiden Fällen erfolgte Exitus letalis trotz der nach 5 resp. 6 Stunden vorgenommenen Operation und muss eine Infection des Peritoneum bei der Verletzung angenommen werden, obgleich eine Oeffnung in der Schleimhautröhre nicht nachzuweisen war. Schr.

Centralblatt für Chirurgie. 1898. No. 48 u. 49.

No. 48. Wagner und Longard-Aachen: **Eine neue Aethermaske.**

W. und L. haben eine einfache, handliche und sicher functionirende Aethermaske construirt, mittelst der die Aethernarkose prompter und angenehmer sein soll, als die Chloroformnarkose und mit der es bei geringem Aetherverbrauch (bei Kindern 5—10, bei Frauen 15—25, bei Männern 30—50 ccm, ca. 1/3 der früher verbrauchten Menge) meist ohne jedes oder mit nur sehr geringem Excitationsstadium und ohne Erstickungsgefühl gelingt, rasch völlige Toleranz herbeizuführen, (bei jugendlichen Individuen in 1½ bis 2, bei Männern in 4—6 Minuten). Die Maske besteht aus einem Metallmantel, der an dem Gesichtsausschnitt behufs besserer Adaptirung mit Gummischlauch versehen, der trichterförmige Deckel trägt das Einathmungsventil, während das Ausathmungsventil mehr gesichtwärts liegt, zwischen beiden befinden sich zwei feine Metallsiebe, zwischen welche wenig Gaze eingelegt wird. Wird nun bei horizontaler Lage Aether aufgegossen, so fällt dieser auf die Metallsiebe und die Gaze und denselben Weg macht die Luft, um zu den Athmungsorganen zu gelangen, die Verdunstung des Aethers erfolgt ungemein rasch, so dass recht häufig kleine Quantitäten zuzugiessen sind. Der Preis der neuen Maske ist 25 Mk.

No. 49. Ringel: **Beitrag zur Diagnose der Nephrolithiasis durch Röntgenbilder.**

R. hat bei der oft grossen Schwierigkeit der klinischen Symptome der Nierensteine, dem häufigen Fehlen der typischen Symptome (während nur das Bild schweren Blasenkatarrhs oder eitriger Pyelitis vorhanden ist) das Aktinogramm zu verwerthen gesucht und fand durch seine Versuche an der Leiche, dass Oxalatsteine scharfe Schatten geben, weniger die Harnsäuresteine, während die häufigsten Phosphatsteine kaum sichtbar werden; am Lebenden lassen sich wohl Oxalatsteine gut nachweisen, Harnsäuresteine schon nur bei besonders günstigen Localverhältnissen (mageres Individuum). Zur Röntgenaufnahme empfiehlt es sich, Blase und Rectum vorher zu entleeren, die Oberschenkel dem Körper etwas nähern zu lassen, damit die natürliche Lordose ausgeglichen wird und der etwaige Stein möglichst nahe der photographischen Platte sich befindet. Schr.

Archiv für Gynäkologie, 56. Bd., 3. Heft.

1) Privatdoc. Otto Busse-Pathol. Institut Greifswald: **Ueber die sogenannte Perivaginitis phlegmonosa dissecans.**

Nach stumpfem Lösen von Verwachsungen der Scheide trat in einem Falle flächenhafte Blutung ein, die durch Liqu. ferri sesquichlor. gestillt wurde. Darnach wurde das ganze, durch die Aetzung nekrotisch gewordene Scheidenrohr ausgestossen. Auf Grund dieses Falles und der bei acuten Infectionskrankheiten (Typhus, Pneumonie) wiederholt beobachteten Ausstossung der ganzen Scheide bezeichnet B. den Process als Kolpitis gangraenosa oder necrotica; der Name Perivaginitis phlegmonosa dissecans ist unzutreffend, da die Phlegmone das secundäre, die Erkrankung (Nekrose) der Vagina das primäre ist.

2) Privatdoc. P. Strassmann und F. Lehmann-Charité Berlin: **Zur Pathologie der Myomerkrankung.**

Durch sorgfältige Untersuchung des Gefässsystems bei 71 Myomkranken konnten die Verfasser feststellen, dass einerseits degenerative Zustände der Herzmusculatur durch das Myom entstehen; andererseits scheint ein Zusammenhang zwischen primärer Herz- und Gefässveränderung mit der Entwicklung von Myomen zu bestehen; «möglicherweise sind die Neubildung von Uterusgewebe (Myom) und die Herz-, Gefäss- und Uterusveränderungen als Symptome einer mit vasomotorischen Vorgängen zusammenhängenden Erkrankung anzusehen.»

3) A. Pfister-Cantonsspital St. Gallen: **Die Wirkung der Castration auf den weiblichen Organismus.**

116 castrirte Frauen wurden eingehend untersucht auf Menses, Geschlechtstrieb, Veränderungen der Genitalien, allgemeine körperliche Folgezustände, Nervensystem und Psyche, sowie auf den therapeutischen Erfolg. Es ergab sich: Die Menopause trat nach der Castration in 94,8 Proc. ein; Molimina menstrualia hatten 30 Proc. der Castrirten; Geschlechtstrieb bezw. Wollustgefühl waren noch vorhanden bei 26 bezw. 22,6 Proc., vermindert bei 30 bezw. 24,4 Proc, erloschen bei 43 bezw. 52 Proc.; der Uterus zeigte regelmässig Atrophie, Scheide und Vulva seltener; Atrophie des Brustdrüsengewebes fand sich bei 29 Castrirten. Die Neigung zur Fettablagerung ist vermehrt. «Wallungen» sind nach der Operation sehr häufig, sie verlieren sich aber meist spontan (Täuschungen über Heilerfolg durch Ovarialfütterung liegen also nahe). Die Stimmung ist post op. oft längere Zeit, aber nur ausnahmsweise dauernd verschlechtert. Die therapeutischen Erfolge waren vorwiegend gute: Die früheren Beschwerden waren in 87 Fällen beseitigt, in 18 Fällen erheblich, in 6 Fällen wenig vermindert. Am besten war der Erfolg bei Castration wegen Myomen (starke Rückbildung der Myome), sowie bei Dysmenorrhoe; wenig beeinflusst durch die Castration wurde Hysterie und Hysteroepilepsie. Ausführliche Literaturnachweise und tabellarische Zusammenstellung sind der sorgfältigen Arbeit beigefügt.

4) F. v. Friedländer-Klinik Chrobak und Klinik Albert in Wien: **Ueber einige Wachsthumsveränderungen des kindlichen Uterus und ihre Rückwirkung auf die spätere Function.**

Durch vorwiegend makroskopische Untersuchung von 161 Uteris verschiedener Altersclassen, vom embryonalen Leben bis in die ersten Jahre der Geschlechtsreife kam v. F. zu folgenden Ergebnissen: Das Wachsthum des kindlichen Uterus ist bis zur Pubertät ein schubweises; in den ersten 5 Jahren wächst besonders die Cervix, von da an nehmen die Ovarien und der Gebärmutterkörper an Grösse zu. In den ersten Lebensjahren finden sich am Orif. int. eigenthümliche zottenähnliche Papillen, welche v. F. als Erster beschreibt; diese können den Abfluss von Schleim, ausnahmsweise durch ihr Fortbestehen nach Eintritt der Pubertät auch den Abfluss von Menstrualblut erschweren; man müsste also bei gewissen Fällen nicht endometritischer Dysmenorrhoe das Erhaltensein kindlicher Entwicklungsformen als Ursache der Dysmenorrhoe ansprechen.

5) Georg Abel-Universitätsfrauenklinik Leipzig: **Ueber Bauchnaht und Bauchnarbenbrüche.**

Auf dem Gynäkologencongresse in Leipzig, 1897, hielt A. einen Vortrag über dieses Thema, der mit grossem, wohlverdientem Beifalle aufgenommen wurde. Es ist keine Frage, dass durch die zwei Arbeiten von Winter und dann von Abel eine durchgreifende Aenderung in der Technik der Bauchnaht vielleicht bei der Mehrzahl der Gynäkologen angeregt wurde. Kurz gesagt handelte es sich um Folgendes: Die einfache Methode der Massennaht (durchgreifende Naht der ganzen Bauchwand) hatte eine sehr hohe Procentzahl von Bauchhernien entstehen lassen — ja sogar ein Aufplatzen der Bauchwunde kurz nach der Operation war wiederholt eingetreten. A. hat nun mit einer Gründlichkeit und Sorgfalt, die selbst für eine deutsche Arbeit als geradezu beispiellos bezeichnet werden muss, das Schicksal der Bauchnarbe bei 665 Laparotomirten der Zweifel'schen Klinik verfolgt. Er konnte bis auf 3 alle Operirten auffinden — allerdings waren dazu u. A. nöthig: 2390 eigenhändig geschriebene Briefe, 201 Reisen zu auswärts wohnenden Frauen, und zwar im Umkreise Leipzigs bis zu 200 km! 586 Kranke = 97,5 Proc. hat A. selbst nachuntersucht. Das wichtigste Ergebniss dieser erstaunlichen Arbeitsleistung ist nun, dass Bauchhernien durch 2 Umstände am sichersten vermieden werden: Adaptirung anatomisch zusammengehöriger Gewebe, und zwar besonders durch Fasciennaht, und Erzielung der prima intentio durch Asepsis. Ist einmal die Heilung in diesem Sinne erfolgt, so schadet selbst ein frühes Aufstehen nichts, andererseits hat dann nicht einmal das Tragen einer Laparotomie-

binde Einfluss auf die Zahl der Narbenbrüche. — Die Arbeit, von welcher A. mit vollem Rechte sagt, dass man sie ihm nicht sobald nachmachen wird, sei dringend dem Studium aller Laparotomisten empfohlen.

Prof. Saenger-Leipzig: **Zur Resection des Steissbeins beim Trichterbecken.**

S. weist nach, dass diese von v. Heideken (Arch. f. Gyn. 56,2) zuerst ausgeführte Operation von ihm als Erstem vorgeschlagen wurde. Gustav Klein-München.

Centralblatt für Gynäkologie. 1898. No. 49

1) Heinrich Cramer-Bonn: **Zur Frage der Reflexaplacenta.**

C. beschreibt ein Präparat, das er bei einem Abort im Anfang des 3. Schwangerschaftsmonats gewonnen hat. Es handelte sich um ein Ei, wo der Embryo nicht zu finden war. Die Placenta hatte sich in der Decidua reflexa entwickelt, und zwar grösstentheils seitlich in der Reflexa, nicht, wie in den bisher bekannt gewordenen Fällen, in der Reflexa des vorliegenden Lappens bei Placenta praevia. Als Ursache des Aborts bezeichnet C. möglicherweise gerade die übermässig ausgebildete Reflexaplacenta. Die Entstehung derselben lässt C. im vorliegenden Falle offen, vor Allem auch, weil der Embryo aufgelöst war und der Ort der Nabelschnurinsertion nicht mehr festgestellt werden konnte.

2) F. Westermark-Stockholm: **Ueber die Behandlung des ulcerirten Cervixcarcinoms mittels constanter Wärme.**

W. hat die von Welander angegebene Methode, Schankergeschwüre, Psoriasis, Favus etc. mit hohen Temperaturgraden zu behandeln, auf inoperable Uteruscarcinome übertragen. Er benützt hierzu eine spiralförmig gedrehte, silberne Röhre, welche in die vorher ausgekratzte Carcinomhöhle gelegt wird, und von einem Regulator mit heissem Wasser gespeist wird. Die Temperatur in der Spirale soll so hoch sein, als sie nur vertragen wird. Meist genügen schon 42—44° C. Die Dauer der Application beträgt in der Regel 48 Stunden.

W. hat das Verfahren bisher in 7 Fällen benutzt. Der Erfolg war stets in so fern günstig, als die Blutung und Jauchung verschwanden und die Kranken sich ziemlich schnell erholten. Eine «Heilung» des Krebsgeschwürs beobachtete W. nur in 1 Fall, bei der jedoch bei der Entlassung noch «eine Infiltration im Parametrium» bestand. Jaffé-Hamburg.

Archiv für Kinderheilkunde. 22. Bd. Heft 5 u. 6.

van den Berg: **Blutuntersuchungen bei Scharlach.** (Aus dem Kaiser und Kaiserin Friedrich-Kinderkrankenhaus Berlin.)

Verfasser fand bei seinen Scharlachfällen immer Vermehrung der Leukocyten im Blut, die aber wohl bei Säuglingen fehlt; die Intensität, Dauer und das Aufhören der Hyperleukocytose lassen keine Schlüsse auf den klinischen Verlauf zu. Auch die Erythrocyten scheinen während des Fiebers vermehrt zu sein, der Haemoglobingehalt war inconstant, manchmal erhöht, manchmal herabgesetzt; das specifische Blutgewicht war besonders gesunken bei Complicationen mit Nephritis. Bei der mikroskopischen Untersuchung fand sich die Vermehrung der Leukocyten hauptsächlich bedingt durch Zunahme der polynucleären Zellen.

H. Wolf: **Beitrag zur Prurigobehandlung im Kindesalter.** (Aus dem Jahresberichte der Kinderspitalsabtheil. der Allgem. Poliklinik in Wien.)

Am wirksamsten bewährten sich 2 Methoden: Injectionen einer Pravazspritze von 1 proc. Carbolsäure, abwechselnd mit Injection von 1 prom. Pilocarpinlösung; zur Heilung war eine Durchschnittsdauer von 25 Tagen nöthig, jedoch traten oft und bald Recidive ein. Manche Vorzüge hat die zweite Methode von Monti: Die Haut wird durch Bäder gereinigt, dick mit Zink-Salicylsäurestreupulver bedeckt; darüber wird Mosetigbattist in Touren gelegt und durch enganliegende Kreppbinden festgehalten. Alle 48 Stunden wird der Verband, in dem die Kinder auch herumgehen können, gewechselt, die macerirte Haut dabei gereinigt. Der Prurigo wird rasch gebessert und heilte in 5 Fällen in ca. 14 Tagen ab. Ob bei dieser Behandlung recidivfreie Intervalle von längerer Dauer erzielt werden, muss sich noch zeigen.

J. Friedjung: **Ein Fall von Phthisis renum.** (Ibid.)

Bei einem 7jährigen Kind fand sich bei der Obduction neben Tuberculose der Wirbelsäule auch solche der Ureteren und der Nieren; vor 2 Jahren machte es Scharlach mit Nephritis durch, welche hier vielleicht für die tuberculöse Erkrankung prädisponirend gewirkt hat.

O. Liebmann-Berlin: **Parasigmatismus lateralis.**

Zu kurzem Referat ungeeignete Darstellung des Wesens, der Aetiologie, Mechanik, Therapie dieser Sprachstörung (Verstümmelung der S-Laute durch seitliches Entweichen der Luft).

A. Kissel-Moskau: **Ein Fall von schwerer hysterischer Anorexie, die mit Genesung endete.**

Ein 14jähriges Mädchen, das erblich belastet war und früher schon an hysterischen Lähmungen gelitten hatte, wurde in elendestem Zustande, mit fast völligem Fehlen der Musculatur in's Spital aufgenommen. Organische Störungen waren nicht nachzuweisen. Seit Monaten nahm sie nur ganz wenig Nahrung zu sich, in den letzten 12 Tagen gar nichts. Das Mädchen wurde isolirt, strenge behandelt, einige Male mit der Sonde gefüttert und so gelang es allmählich, es dazu zu bringen, dass sie bei ihrer Entlassung stets normale Quantitäten mit normalem Appetit zu sich nahm; auch die depressive Gemüthsstimmung hatte sich verloren und in 2 Monaten betrug die Gewichtszunahme 16 700 g.

Prof. Imerwol-Jassy: **Ueber Urethritis gonorrhoica bei Kindern männlichen Geschlechts.**

Verfasser weist darauf hin, dass die grosse Mehrzahl eiteriger Urethritiden bei Knaben, die man früher oft als katarrhalische bezeichnete, direct gonorrhoischer Natur sind. Er theilt 10 Fälle mit, die das Alter von $1^1/_2$—11 Jahren betreffen; überall waren Gonococcen nachweisbar, auch die Art der Uebertragung meist festzustellen: ein Fall war mit Epididymitis complicirt, einige Fälle wurden chronisch (wie auch im frühesten Alter im Anschluss hieran Stricturen vorkommen). Die Therapie ist die gleiche wie bei Erwachsenen (Injectionen etc.), von besonderer Wichtigkeit ist die Prophylaxe, namentlich wo mit Leukorrhoe behaftete Geschwister, Mütter und Dienstboten in demselben Haushalt sind.

Referate. Lichtenstein-München.

Berliner klinische Wochenschrift, 1898. No. 50.

1) Döderlein-Tübingen: **Zur Verhütung der Infection Gebärender.**

Nach Erfahrungen, die bisher an 200 Wöchnerinnen gemacht wurden, glaubt D. in dem Touchiren und Operiren mit Gummihandschuhen das beste Mittel kennen gelernt zu haben, um die von aussen der Kreissenden drohende Infection zu verhüten und zwar ohne die Anwendung der Scheidendesinfection, wie sie Hofmeier auf Grund seiner Resultate empfiehlt. Der allgemeinen Anwendung der ja sicher günstig wirkenden prophylaktischen Desinfection nach Hofmeier steht entgegen, dass sie ein geschultes Personal voraussetzt und desshalb bei Privatentbindungen nicht allgemein durchführbar ist.

2) Joh. Frentzel-Berlin: **Zwei Ausnützungsversuche.**

Der erste derselben fand mit russischem Roggenmehlbrod 3 Tage hindurch statt und ergab, dass 75 Proc. des enthaltenen Eiweisses und überhaupt 94 Proc. der Einnahme ausgenützt wurden, also eine recht erheblich bessere Ausnützung als bei ähnlichem deutschen Brod. Von der in der Nahrung enthaltenen Stärke wurden 98 Proc., von dem Fett 94 Proc. resorbirt. Dasselbe Versuchsindividuum erhielt nachher 3 Tage lang Tropon; von dem darin enthaltenen Eiweiss wurden 90 Proc. verdaut; während der Versuchszeit erfolgte ein Ansatz von ca. 100 g Eiweiss.

3) H. Hellendall-Berlin: **Ein eigenthümlicher Pseudocommabacillus in einem Falle von Cholera nostras.**

Aus den Abstrichpräparaten des Stuhles entwickelten sich kleinste helle Colonien und zwar 2 Arten, eine grössere und eine kleinere Form. Daraus wurde eine Bacterienart mit hantelförmiger Gestalt gewonnen, die eine gewisse Aehnlichkeit mit dem Koch'schen Commabacillus hat. Bezüglich Aussehen der Gelatinestichcultur und näherer Differenzirung muss auf die Ausführungen des Originals verwiesen werden. Es handelt sich um einen ovalen Bacillus mit Polfärbung.

4) G. Freund-Königsberg i. Pr.: **Zur Kenntniss der acuten diffusen Myocarditis.**

Ein 48jähriger Fleischer zeigte Erscheinungen von acutem Gelenkrheumatismus, dumpfe Herztöne ohne Geräusch, erhöhte Pulsfrequenz, geringe Temperatursteigerung, im ferneren Verlaufe Schmerzen in der Sternalgegend, psychische Alteration. Die Lumbalpunction ergab negatives Resultat, ebenso die Untersuchung des Augenhintergrundes. Exitus unter plötzlicher Temperatursteigerung auf 40,4°. Die Section ergab unveränderte Pericard, intacte Klappen, bedeutende Veränderungen im Myocard, die sich durch die Infiltration der Interstitien mit polynucleären Leukocyten als diffuse, zur Eiterung neigende Myocarditis charakterisirten. Nach Analyse ähnlicher, sonst publicirter Befunde bespricht Verfasser die einzelnen klinischen Befunde und weist besonders dem Sternalschmerz eine differentiell-diagnostische Bedeutung zu. Zu bemerken ist besonders auch, dass die Myocarditis, häufig auch von ausgesprochenen cerebralen Symptomen begleitet ist. Im Blute fand sich eine eosinophile, polynucleäre Leukocytose.

Dr. Grassmann-München.

Deutsche medicinische Wochenschrift, 1898. No. 49.

1) Richard Müller: **Ein operativ geheilter otitischer Kleinhirnabscess.** (Aus der Ohrenklinik des Charitékrankenhauses in Berlin.)

Im Anschluss an die Radicaloperation einer seit Kindheit bestehenden Mittelohreiterung bei einem 23jährigen Arbeiter entwickelte sich ein Kleinhirnabscess, dessen Entstehung nach Ansicht des Autors durch Embolie in Folge einer auf die Erschütterung des Meisels zurückzuführenden Mobilisirung bereits vorhandener septischer Stoffe zu erklären ist. Die bacteriologische Untersuchung des Eiters ergab neben Diplococcen den von Jordan im Eiter eines Schläfenlappenabscesses nachgewiesenen Proteus vulgaris.

2) Egon Hoffmann: **Ein Fall von geheiltem Hirnabscess.**

Vortrag mit Krankenvorstellung im medicinischen Verein in Greifswald am 29. October 1898. Referat siehe diese Wochenschrift No. 49, pag. 1576.

3) G. Heermann-Kiel: **Die Beziehungen gewisser Krankheiten des Gehörorgans zur allgemeinen Pathologie.**

Ein Beitrag zur Thyreoidinbehandlung der chronischen Paukenhöhlenkatarrhe, ausgehend von der Annahme, dass eine grosse Anzahl der chronischen Ohrenleiden auf arteriosklerotischen Veränderungen beruht und ferner der durch die Untersuchungen von Vulpius festgestellten Thatsache, dass das Thyreoidin unter anderem die Eigenschaft besitzt, gewisse Widerstände im Kreislauf zu verringern. Eine Anzahl von diesbezüglichen Fällen wird beschrieben.

4) H. Fischer-Berlin: **Klinische Mittheilungen.** (Fortsetzung zu No. 27 der D. med. W.)

II. Nicht operirte Gehirngeschwülste.

Tumoren im vierten Ventrikel: 1. Traumatischer Diabetes, 2. Tumor im vierten Ventrikel, welcher den linken Pedunculus cerebri ergriffen hat, von nicht nachweisbarem traumatischen Ursprunge. Alte Trichinosis.

5) Beumer-Greifswald: **Zur Spermauntersuchung.**

Vortrag mit Krankenvorstellung im medicinischen Verein in Greifswald am 29. October 1898. Referat, siehe diese Wochenschrift No. 49, pag. 1576.

F. Lacher-München.

Wiener klinische Wochenschrift. 1898. No. 49.

1) R. v. Krafft-Ebing: **Ueber eine typische, an Paralysis agitans erinnernde Form von hysterischem Schütteltremor.**

Schon früher hat Verfasser Fälle beschrieben, wo bei Kindern und jungen Leuten eine hysterische Zitterneurose, die meist in Heilung ausging, beobachtet worden war und reiht dieser Casuistik nun 5 weitere von ihm beobachtete Fälle an. 4 davon betrafen jüngere Mädchen (19—25 Jahre), die 5. Kranke war eine 41 jährige Frau. Aetiologisch liess sich in 3 Fällen geistige Minderwerthigkeit und krankhafte Emotivität nachweisen, ein psychisches oder mechanisches Trauma spielte dann die Gelegenheitsursache. Im 4. Falle wird aetiologisch ein Typhus angeschuldigt, im 5. Falle scheint eine latente Disposition vorhanden. Körperliche Stigmata der hysterischen Neurose fehlten in allen Fällen. Die Entstehung des Zitterns war eine allmähliche; der Tremor war ein beträchtlicher Intentionstremor. Die Hartnäckigkeit dieser motorischen Störungen ist gross, die Prognose unsicher. Anhangsweise gibt K.-E. noch die Beschreibung eines Falles von reflectorisch ausgelöstem, hysterischen Schüttelkrampf, der bei der 18 jährigen Kranken immer beim Niedersetzen und Liegen auftrat. Ausgang in Heilung.

2) J. Sorgo-Wien: **Ueber spontane acute Gangraen des Penis und des Scrotums und über plastischen Ersatz der ganzen Penishaut.**

Für derartige acute Gangraenfälle ist die Aetiologie noch nicht klar, vielleicht sind die meist gefundenen Streptococcen die Ursache.

In dem beschriebenen Falle erkrankte der 27 jährige, früher ganz gesunde Patient mit den Erscheinungen einer Paraphimose, an die sich dann binnen 1 Monats Gangraen der Haut in dem oben bezeichneten Umfange anschloss. Die Deckung des Defectes erfolgte mittels Lappenbildung von der linken unteren Bauchgegend aus. Die Heilung war nach mehreren Monaten eine vollständige. Sehr günstig wirkte die frühzeitige, ausgiebige Incision.

3) Fr. Hanszel-Wien: **Therapeutische Mittheilungen.**

Die bisherigen Erfahrungen über das Orthoform wurden in allen Punkten bestätigt, besonders bezüglich der gut anaesthesirenden Wirkung bei Schlingbeschwerden bei Larynxtuberculose. Das 6 proc. Jodvasogen erwies sich zu Pinselungen in der Nase als nicht geeignet, dagegen, sowie das 2 proc. Mentholvasogen als günstig wirkend bei alten trockenen und hypertrophischen Katarrhen des Rachens. Ueber das locale Anaestheticum Anesin wurden keine günstigen Erfahrungen gesammelt.

Airol, Traumatol und Xeroform eignen sich als Pulver oder in 10 proc. Gaze sehr gut zur Wundbehandlung in der Nase. Das Airol wirkt am meisten secretionsbeschränkend. Endlich wurde die Emma- und Konstantinquelle von Gleichenberg therapeutisch bei Nasen- und Kehlkopfkrankheiten systematisch erprobt. Als Gurgelwasser und in Inhalation wirken dieselben beschwerdenlindernd bei Katarrhen des Rachens und Kehlkopfes. Dringend abgerathen wird, diese 2 stark CO_2-haltigen Wässer zur Inhalation zu gebrauchen, wenn Gefahr der Haemoptoe besteht.

Dr. Grassmann-München.

Italienische Literatur.

Ueber die **Anwendung der Naht und die Schnittführung bei Verletzungen des Herzens** äussert sich Giordano (Riforma medica 1898, V. 238): Seit 2 Jahren hat diese operative Vornahme ein chirurgisches Interesse. Die Anlegung des Schnittes hat 3 Indicationen zu entsprechen:

1. Sie muss mit der grössten Schnelligkeit ausgeführt werden können, weil es sich um Minuten handelt.

2. Die Oeffnung muss genügend weit sein, um vollständig die Wunde am Herzen zu übersehen.

3. Die Operation muss so wenig Assistenz als möglich beanspruchen, da solche meist nicht zur Hand ist.

Die vorderen und seitlichen Flächen der Herzkammern und Vorhöfe sind von der vorderen Fläche des Thorax erreichbar, die beiden Ventrikel und der linke Vorhof an der linken Seite, der rechte Vorhof an der rechten Seite.

Zu einer Naht der verletzten Ventrikel genügt die Resection einer einzigen Rippe, der 5. oder 4., je nach der Lage der Wunde; eine Resection des Sternum hinzuzufügen ist vollständig überflüssig.

Zur Naht der Vorhöfe bedarf es einer Resection zweier Rippen, der 3. und 4.; will man das ganze Herz übersehen, so fügt man noch die der 5. hinzu.

Die hintere Oberfläche der Ventrikel ist erreichbar von der postero-lateralen Thoraxseite.

Unter dem Titel **Herzleiden gastrohepatischen Ursprungs** beschreibt Castellino in der Gazzetta degli ospedali e delle cliniche 1898, V. 124 ein Symptomenbild, welches von vielen Autoren beschrieben, von De Giovanni in seiner natürlichen Reihenfolge klargestellt sein soll.

Es handelt sich um Reflexerscheinungen, welche durch den Verdauungsprocess angeregt, auf dem Wege des Sympathicus ausgelöst, zunächst zu einer Erhöhung des Blutdruckes in der Arteria pulmonalis und im rechten Ventrikel führen. Es tritt hohe Pulsfrequenz, vorübergehende Dilatation des rechten Ventrikels, Athemnoth bis zur Cyanose, Präcordialangst ein, am Herzen systolisches Blasen, ferner arhythmischer Puls. Man ist versucht, an ein Herzleiden schwerer Art zu denken und doch handelt es sich um vorübergehende neurosenartige Anfälle, deren Beseitigung durch geeignete Behandlung der Unterleibsorgane erfolgt.

Ueber die **Ausscheidung von Bacterien durch die Speicheldrüsen** machte Calvello im hygienischen Institut zu Palermo eine Reihe interessanter Untersuchungen an den verschiedensten Thieren und mit pathogenen und nicht pathogenen Bacterien. (Gazzetta degli ospedali 1898, V. 121.) Das Resultat war, dass das normale Drüsenepithel keine Mikroorganismen hindurch lässt. Und doch ergab die mikroskopische Untersuchung eine Anhäufung der den Thieren einverleibten Bacillen in den Lymphräumen der Drüsenläppchen und in den Drüsenläppchen selbst. Geht diese Anhäufung so weit, dass das Drüsenepithel zerstört wird, sei es durch Toxine oder durch die Mikroorganismen selbst, so finden sich auch dann nicht Bacterien oder ihre erkennbaren Trümmer im Speichel oder in den Ausführungsgängen der Drüsen, sie müssen, wie C. schliesst, auf diesem Wege durch das Drüsenepithel zerstört werden.

Barbera über dessen Theorie, dass **die Galle nur als ein Abfallproduct der Thätigkeit der Leberzellen** zu betrachten sei, wir in diesen Blättern gelegentlich der Verhandlungen der medico-chirurgischen Gesellschaft zu Bologna berichtet haben, hat die Resultate seiner Experimente und Untersuchungen in einer Abhandlung (erschienen Bologna: Tipografia Gamberini u. Parmeggiani) zusammengefasst.

Die Anwesenheit von Nährsubstanzen, so sagt er, im Darmcanal ist allein nicht im Stande, eine Vermehrung der Galle zu bewirken, sondern diese Vermehrung erfolgt nur, wenn diese Substanzen sich innerhalb der Leberzellen befinden.

Indessen genügt auch die Anwesenheit eines stickstoffhaltigen Körpers innerhalb der Leberzellen an und für sich nicht zur Vermehrung der Galle, sondern diese letztere erfolgt nur, wenn die betreffenden Substanzen in der Leber umgewandelt werden, hauptsächlich also in Glycogen und Harnstoff und wenn so die Thätigkeit der Leberzellen und somit auch die Erzeugung der Abfallproducte ihrer Arbeit vermehrt ist.

Nach der Einführung von Fetten vermehrt sich die Galle stark bis auf das dreifache in der Zeiteinheit und diese Vermehrung dauert circa 18 Stunden. Nach der Einführung von Eiweisssubstanzen vermehrt sich die Galle bis auf das Fünffache, doch ist diese Vermehrung nicht von so langer Dauer als nach der Einführung von Fetten, aber wiederum von längerer als nach der Einführung von Kohlehydraten.

Die geringe Bildung von Galle, welche auch in der Inanition, sowie im Winterschlaf noch fortdauert, erklärt sich durch die Anwesenheit von Harnsäure und Extractionstoffen im Blute, welche in den Leberzellen noch verarbeitet werden.

Mit der Bildung von Harnstoff in der Leber aus eingeführten Eiweisssubstanzen ist eine starke Vermehrung der Galle verbunden; dagegen bewirkt Einfuhr von Harnstoff per os und der Transport desselben seitens der Vena portae in die Leberzellen keine Vermehrung der Galle, weil der Harnstoff unverändert die Leberzellen verlässt und eine Arbeit derselben nicht erfolgt. Dagegen bewirkt per os eingeführte Harnsäure, welche in der Gestalt von harnsauren Salzen in der Leberzelle in Harnstoff verwandelt wird, eine Vermehrung der Galle und zwar in dem Maasse, in welchem eine solche Umwandlung erfolgt.

Die Galle ist in summa kein Drüsensecret oder Excret, sondern ein Product der Dysassimilation, ein Index, welcher die Höhe der Arbeitsleistung der Leberzellen anzeigt.

Die **Serumdiagnose bei Typhuserkrankungen** erwies sich in der Genueser Klinik Tarchetti immer von sicherem diagnostischen Werth; dagegen erlaubt sie kein Urtheil über die Prognose des einzelnen Falles. Auch bei Formen mit niedriger Temperatur und hohem Fällungsvermögen des Blutserums kann ein letaler Ausgang erfolgen. Typhusrecidive waren regelmässig

von einem Anwachsen der fällenden Kraft des Blutserums begleitet. (Gazzetta degli ospedali etc. 1898, S. 133.)

Gegen **Sklerema neonatorum** wandte Bolognini Thyreoidea mit gutem Erfolg an und zwar 1/4 Tablette pro die der Firma Borroughs-Wellcome. 3 1/2 Tabletten wurden im Ganzen verbraucht. Das Kind, ein vorzeitig geborenes, entwickelte sich normal. (Bollettino delle Società Bolognese delle Levatrici 1898.)

Ceconi (Gazetta degli osped. 1898, V. 133) betont, dass es **Uebergänge zwischen multipler Neuritis und Poliomyelitis** gebe, welche sich diagnostisch nicht abgrenzen lassen. So wichtig wie klinisch die Unterscheidung beider Affectionen wegen der Verschiedenheit der Prognose sein möge, müsse man doch festhalten, dass histologisch und anatomisch beide Krankheitsprocesse nicht auseinander gehalten werden könnten und die Trennung oft nur eine künstliche sei. Hager-Magdeburg-N.

Ophthalmologie.

Sidler-Hungenin-Zürich: **Sehnervenatrophie nach Gebrauch von Granatwurzelrinde, nebst einigen Bemerkungen über die Gefahren des Extractum filicis maris.** (Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte 1898, No. 17 u. 18.)

Verfasser hat aus der Literatur 78 Fälle von schwerer Vergiftung mit Aspidium filix mas zusammengestellt. Davon endeten 12 letal, bei 18 Patienten trat eine doppelseitige, bei 15 eine einseitige Erblindung ein. Ausserdem wurde bei 4 Fällen beiderseits, bei einem Falle einseitig die Sehschärfe dauernd beeinträchtigt. Klinisch boten die Erkrankten das Bild der einfachen Sehnervenatrophie dar. Es ergibt sich hieraus, dass jede Anwendung des Extractum filicis maris, besonders bei anaemischen, schlecht genährten, jugendlichen Personen, sorgfältig überwacht werden muss; dass als Abführmittel darnach nie ein fettes Oel (Ricinusöl) gegeben werden darf und dass das Extract, weil die sich ausscheidende Filixsäure am Boden sich absetzt, vor jedesmaligem Gebrauch tüchtig umgeschüttelt werden muss. Die gleiche Vorsicht ist auch bei Bandwurmcuren mit Granatwurzelrindenextract anzuwenden, wie dies ein in der Klinik von Prof. Haab in Zürich beobachteter Fall beweist: Der 20jährige Patient hatte ca. 70 g einer Granatwurzelmaceration innerhalb 3/4 Stunden eingenommen. Bald darauf stellten sich unter Fiebererscheinungen kolossale Kopfschmerzen, Uebelkeiten und Schüttelfröste ein, welchen ein 12stündiger soporöser Zustand folgte, aus dem der Patient sich langsam erholte. 3 Tage später trat eine vorübergehende beiderseitige Amaurose auf, welche in bleibende einseitige Amblyopie überging. Verfasser hält nach seinen Beobachtungen am geeignetsten für Bandwurmcuren den Gebrauch eines weinigen oder wässerigen Auszuges von 40—60 g Granatwurzelrinde: 200 statt des Decoctes.

H. Salomonsohn: **Ueber Lichtbeugung an Hornhaut und Linse (Regenbogenfarbensehen).** (Archiv f. Anat. u. Phys. 1898, S. 187.)

Verfasser hat hinsichtlich der an Lichtquellen wahrnehmbaren farbigen Kreise und der Lichthöfe, die an von Wasserdunst umhüllten Flammen auftreten, eigene Versuche angestellt, die ihn zu folgenden Schlüssen führen:

Physiologisch tritt um Lichtquellen eine in der physikalischen Literatur als «Meyer'sche Ringe» bekannte Farbenerscheinung auf, die sehr lichtschwach ist und der Lichtquelle zunächst einen Hof von gleicher Farbe mit derselben darstellt. Dieser wird von einem rothen Ring umsäumt; dann folgt ein dunkler Raum, der mit einem blaugrünen und einem äusseren rothen Ring abschliesst. Diese Erscheinung wird durch Diffraction des Lichtes an zelligen Gebilden der Hornhautoberfläche, wie absterbende Epithelzellen, Schleimkörperchen u. A. hervorgerufen und tritt bei entzündlichen Affectionen in gesteigertem Grade auf. Eine andere Farbenerscheinung beobachten gesunde Augen nur bei Mydriasis. Dieselbe ist nicht so lichtschwach, wie die eben geschilderte, durch einen dunklen Raum von der Lichtquelle geschieden und zeigt die Farbenfolge des Spectrums und zwar innen Violett, aussen Roth. Dieses zuerst von Donders beschriebene «Regenbogenfarbensehen» nehmen nicht nur gesunde Augen, sondern auch solche mit Katarakt bei erweiterter Pupille wahr. Diese Ringe erklärt Verfasser «durch Diffraction an einem regelmässigen Spaltgitter in radiärer Anordnung um einen unwirksamen Kern» und nimmt dieses Gitter in der Rindenschicht der Linse an. Das bei Glaukom vorkommende Regenbogensehen sei ebenso zu deuten.

Vehmeyer-Haren: **Zur Behandlung der Hornhauttrübungen.** (Wochenschr. f. Ther. u. Hyg. des Auges, No. 1 und 6, Oct. 1898.)

Bei den Hornhauttrübungen handelt es sich um rundzellige Infiltrationen mit spindelzelliger und schliesslich faseriger Umwandlung. Je weiter die faserige Zellumwandlung vorgeschritten und das Fasergewebe als fixer Bestandtheil der Substantia propria eingewebt ist, desto weniger vermag die Therapie. Daraus ergibt sich der Grundsatz, jede aus irgend welcher Augenaffection resultirende Hornhauttrübung möglichst frühzeitig anzugreifen. Der Heilungsvorgang kann nur ein resorbirend-reorganisirender sein. Jede medicamentöse Beeinflussung ist zwecklos. Das einzige Mittel ist die Massage des Bulbus und der Umgebung des Auges. Verfasser verfährt so, dass über den geschlossenen Lidern Bulbus und Umgebung des Auges bis zur möglichsten vasomotorischen Erschlaffung und dem Gefühle der «brennenden Wärme» massirt werden und zwar 2—3mal täglich ca. 15 Minuten lang. Dann wird um das Auge zur thunlichsten Ausdehnung und Ausnützung des Effectes ein sorgfältiger wärmeschützender Verband gelegt.

O. Walter-Odessa: **Zur internen Behandlung des Glaukom.** (Ophthalmol. Klinik 1898, Nro. 21, S. 392).

Verfasser zieht zu den Entstehungsursachen von Glaukom die Gicht als eine Stoffwechselerkrankung per excellence heran, da diese eine chemische Veränderung des Blutes aufweise, welche die Diffusion und die Filtration durch die Gefässwände und Epithelien sehr gut alteriren kann, und da andrerseits Veränderungen der Gefässwandungen eine fast regelmässige Folge der Gicht seien. Zur Behandlung einschlägiger Fälle empfiehlt Verfasser die interne Anwendung von Piperazin und zeigt dessen Wirksamkeit an einem von ihm beobachteten Falle, einer 56jährigen Frau, bei der nach Gebrauch von 20 g Piperazin in zwei Serien und antigichtischer Diät Kopfschmerzen und Regenbogensehen ganz aufhörten, aber auch die langdauernden, anfallsweisen Gelenkschmerzen, die hartnäckige Migräne und die Verdaugungsstörungen schwanden. Zum Schlusse seiner Abhandlung sagt Referent: «Ich habe nicht die Absicht, die Bedeutung der Iridectomie für die Glaukombehandlung einzuschränken und erachte es für einen entschiedenen Fehler, dieselbe hinauszuschieben, wenn wir es mit acutem oder chronisch entzündlichem Glaukom zu thun haben». «Sehr oft aber erhalten wir nicht die Einwilligung zur Operation, und da meine ich, könnte und sollte eine antigichtische Behandlung versucht werden.»

Prof. Pagenstecher-Wiesbaden: **Ueber die Behandlung der Asthenopie.** (Wochenschrift f. Therap. u. Hyg. des Auges 1898 No. 6.)

Nach der Definition des Verfassers ist Asthenopie die Herabsetzung der Leistungsfähigkeit der Augen bei normaler oder nahezu normaler Sehschärfe. Die Symptome derselben sind sehr verschieden, von den leichtesten Beschwerden bis zu den qualvollsten Schmerzen, die Ursache sehr mannigfaltig. Die übliche Eintheilung in accommodative, musculäre, conjunctivale und nervöse ist ungenügend, weil eine grosse Anzahl anderer Ursachen Asthenopie bedingen kann. Schwere körperliche Erkrankungen haben häufig A. im Gefolge. Charakteristisch ist dabei, dass diese nicht während der Erkrankung oder Reconvalescenz, sondern erst nach der letzteren auftritt.

Die Behandlung ist eine schwierige und complicirte. Der Nutzen von Gläsern, sphärischen, cylindrischen und prismatischen ist unverkennbar. Fast immer zu entbehren ist die Tenotomie. Dunkelcuren sind eine unnütze Quälerei. Sehr wichtig ist die genaue Untersuchung und eventuell locale Behandlung der Conjunctiva, speciell der Uebergangsfalten. Bei dieser ist grosse Vorsicht am Platze, dass nicht zu starke Reizmittel in Anwendung gezogen werden. Eine grosse Rolle spielt die Massage. Massirt werden: Der Augapfel selbst, die Lider, die aus der Orbita austretenden Nerven, insbesondere der N. supraorbitalis. Eine grosse Gruppe von A. wird nur durch Massage geheilt, so die neuralgische (reflectorische), die ciliare, die sich durch circumscripte Empfindlichkeit des Ciliarkörpers auszeichnet. Die auf geringer Spannungserhöhung eines Auges beruhende A., die nach multiplen Durchschneidungen der Augenmuskeln auftretende A. Ganz leichte Parese der Augenmuskeln, speciell der Externi kann ebenfalls A. bedingen. Zur Gruppe der reflectorischen A. gehören alle Fälle, welche durch Erkrankungen der Nachbarorgane der Nase, Stirnhöhle bedingt werden. Bei einer grossen Reihe von Fällen spielt das Allgemeinbefinden eine hervorragende Rolle und eine darauf gerichtete Therapie unterstützt wesentlich die Behandlung. Auf Recidive muss man selbst nach den glänzendsten Erfolgen gefasst sein.

A. Szulislawski-Lemberg: **Ueber die Verwendbarkeit des Jod- und Jodoformvasogens in der Augenheilkunde.** (Centralblatt für prakt. Augenheilkunde. October- und Novemberheft 1898.)

Die Untersuchungen wurden darüber angestellt:

1. «Ob Jod durch das Verreiben von Jodvasogen auf der Haut einverleibt werden kann?»

2. «Ob diese Form der Anwendung zu therapeutischen Zwecken in der Augenheilkunde verwerthet werden könnte?»

Die Einreibungen geschehen an verschiedenen Körperstellen mit 6proc. Jodvasogen. Die Jodreaction wurde durch Zusatz einiger Tropfen concentrirter Salpetersäure zum Urin erzielt, Hiedurch wird Jod frei und gibt mit Stärkekleister die bekannte Blaufärbung. Die Möglichkeit eines anderen Resorptionsweges als die Haut war vollkommen ausgeschlossen. Es wurde die Frage über die Durchgängigkeit der menschlichen Haut für Jodoform- und Jodvasogen mit völliger Sicherheit entschieden. Dabei ergab sich, dass die Resorptionsfähigkeit der Haut für Jodoformvasogen eine unvergleichlich grössere ist, als die für Jodvasogen. Die Anwendung geschah bei Fällen von Haemorrhagien in den Glaskörper, bei Kerato-Iritis specif., Retinochorioiditis. Bei einem Falle enstand auf die Einreibung ein acutes Ekzem, während bei keinem der übrigen die geringste Spur einer Hautreizung beobachtet wurde. Verfasser versuchte auch Einträufelungen von Jodvasogen in den Bindehautsack, erzielte aber damit so starke Reizung und enorme Beschwerden, dass er bald damit aufhörte.

Zum Schluss fasst er die Ergebnisse seiner Versuche in folgende Sätze zusammen:

1. Sowohl das Jodoform- wie auch das Jodvasogen können von der unversehrten Haut aus resorbirt werden.

2. Das Jodoformvasogen gelangt leichter und in grösseren Mengen zur Resorption durch die Haut als das Jodvasogen.

3. Die Anwendung dieser Mittel erscheint theoretisch vollständig begründet, und die praktischen Resultate rechtfertigen ihre Aufnahme in unseren Arzneischatz als Ersatz für die interne Darreichung von Jod.

4. Die bisherigen Versuche mit der localen Anwendung dieser Mittel auf die Bindehaut ermuntern nicht zu weiteren Untersuchungen. Rhein-München.

Inaugural-Dissertationen.

Universität **Berlin.** October 1898.

155. Girndt Paul: Ueber Resultate der Nervennaht mit besonderer Berücksichtigung der Nervenplastik.
156. Becker Fritz: Ueber Tumoren im vorderen Mediastinum.
157. Oppenheimer Carl: Zur Kenntniss der experimentellen Bleivergiftung.
158. Sternberg Ludwig: Ueber doppelte Nierenbecken.
159. Wygodzinski Willi: Zur pathologischen Anatomie der Masernpneumonie.
160. Böschen Johann: Ueber diffuse puerperal-septische Peritonitis.
161. Leitz Karl: Sensibilitätsstörungen bei Tabes dorsalis.
162. Pohl Johann: Beitrag zur Lehre von Placenta praevia an der Hand von 467 Fällen.
163. Baumhard Carl: Beitrag zur Aetiologie der primären Schrumpfniere.
164. Schenk Erich: Ueber die Beziehungen der Schilddrüse zum Wesen und zur Behandlung des Morbus Basedow.

November 1898.

165. Ratti Guido: Ueber Behandlung der Compressionsmyelitis bei Caries der Wirbelsäule mit Extension.
166. Doxie Fritz: Ueber Pylorusstenose nach Trauma.
167. v. Haselberg Walter: Ein anatomischer Beitrag zur Frage nach der Bestimmung des Placentarsitzes.
168. Müller Ottfried: Beobachtungen über spontane Blutsedimentirung.

Universität **Bonn.** September und November 1898.

85. Harms Gustav: Ueble Zustände bei Gebärmutterausspülungen im Wochenbett.
86. Hesse Richard: Ueber die Behandlung der acuten, allgemeinen septischen Peritonitis.
87. Siebke Otto: Beitrag zur Casuistik von Zwillingsgeburten mit weit auseinanderliegenden Terminen.

Universität **Breslau.** November 1898.

32. Dirbach Joseph: Ueber den Werth der Thiersch'schen Hautverpflanzungen bei Behandlung grosser Hautdefecte (mit besonderer Berücksichtigung der Unfallverletzungen).

Universität **Erlangen.** November 1898.

38. Cohn Franz: Untersuchungen über die Durchgängigkeit des Cervicalcanals bei Erstgeschwängerten am Ende der Schwangerschaft.
39. Roth Adolf: Myositis ossificans multiplex progressiva.
40. Tendering Karl: Ein casuistischer Beitrag zur Lehre von der Hornhautsklerose.

Universität **Freiburg i. B.** November 1898.

47. Pollock Ludwig Hans: Ueber die Behandlung der Sehnenverletzungen nebst Untersuchungen über den Heilungsvorgang.
48. Proeller Otto: Ein Beitrag zur Kenntniss der Varicellen.
49. Esser Gustav: Beitrag zur Kenntniss des Lymphangioma circumscriptum.
50. Schmitt Heinrich: Ueber die Entwicklung der Milchdrüse und die Hyperthelie menschlicher Embryonen.

Universität **Greifswald.** November 1898.

86. Knospe Max: Beitrag zur Entstehung centraler Dammrisse bei Hinterhauptslage.

Universität **Heidelberg.** November 1898.

21. Sello Hans: Mittheilungen über die ungewöhnlichen Ausgänge und die Complicationen der genuinen fibrinösen Pneumonie. Aus der I. inneren Abtheilung des Städtischen Krankenhauses am Urban zu Berlin (Prof. A. Fraenkel).
22. Naab Jakob Paul: Die chirurgische Behandlung der Nasenrachenfibrome.

Universität **Jena.** November 1898.

22. Grobe K.: Zur pathologischen Anatomie der Thränensacktuberculose.
23. Meijers F. S.: Ueber das Vorkommen von Staphylococcus pyogenes aureus bei den sogenannten skrophulösen Augenentzündungen.
24. Voigt Gottfried: Ein Fall von Pustula maligna.

Universität **Königsberg.** October 1898.

33. Sultan Curt: Zur Histologie der transplantirten Schilddrüse.
34. Gordon Otto: Ein Beitrag zur luetischen peripherischen Facialisparalyse.

November 1898.

35. Sodan Erich: Ueber Schwangerschaft im rudimentären Nebenhorn.

Universität **München.** November 1898.

155. Bayerer Carl: Ueber Nachblutungen, bedingt durch Fremdkörper (mit Ausschluss der Schussverletzungen).
156. Zernitz Otto: Ueber penetrirende Bauchstichwunden und ihre Behandlung.
157. Lisser Alfred: Beitrag zur Casuistik der Septicaemie und Septicopyaemie.
158. Zink Wilhelm: Ein Fall von geheiltem traumatischen Hirnabscess.
159. Cushing H. H.: Das neue Sphygmomanometer für klinische Zwecke von Riva Rocci.
160. Keller Hans: Die Gesichtslagen in der geburtshilflichen Klinik zu München in den Jahren 1892—1896.
161. Hagen Eduard: Ein Beitrag zur Pericarditis tuberculosa.

Universität **Rostock.** Mitte August bis Mitte December 1898.

13. Geiping Bernhard: Die Leistungen des städtischen Wasserwerkes zu Rostock.
14. Selcke Kurt: Ueber die Hernia processus vaginalis encystica.

Universität **Strassburg.** November 1898.

40. Maas Otto: Ueber die Pigmentirungen der Leber, besonders über die Haemochromatose.

Universität **Tübingen.** October und November 1898.

19. Froriep Leopold: Ueber Verblutung nach Verletzung einer Intercostalarterie.
20. Preyss Siegfried: Ueber die Operation der diffusen Lipome des Halses.
21. Hengsberger August: Nephritis nach Varicellen. Beobachtung der Tübinger Poliklinik.
22. Schmid Julius: Ueber directe Verletzung des Opticus durch Querschuss der Orbita.
23. Blauel Carl: Ueber das Reiskörperhygrom der Bursa subdeltoidea.

Vereins- und Congressberichte.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 14. December 1898.

Schluss der Discussion über den Vortrag des Herrn **L. Casper: Ueber Ureterenkatheterismus.**

Herr Mainzer: Die geäusserten Ansichten über die Gefährlichkeit des Ureterenkatheterismus seien theilweise irrig und darauf zurückzuführen, dass man den Katheterismus der Ureteren mit dem des Nierenbeckens verwechsle. Zu diagnostischen Zwecken werde aber letzterer gar nicht angewendet, da er nicht mehr Aufklärung bringen könne wie ersterer. Die Ureteren seien im Gegensatz zum Nierenbecken gegen Infection, mit Ausnahme der Tuberculose, sehr resistent. Bei Tuberculoseverdacht müsse man also den Eingriff unterlassen. Es wäre bedauerlich, wenn durch die vorgebrachten Einwände das Verfahren in Misscredit käme.

Herr J. Israel: Als er das Wirkungsfeld des Ureterenkatheterismus zu umgrenzen suchte, habe ihn nicht die Absicht geleitet, das Verfahren in Misscredit zu bringen, sondern die Ansicht, dass durch eine solche Abgrenzung ihr Arbeitsfeld mehr gesichert werde.

Denjenigen, welche die Spülungen des Nierenbeckens bei Pyonephrose empfehlen, wolle er doch entgegenhalten, dass durch eine solche Maassnahme der Zeitpunkt für die Operation versäumt werden könne.

Statt theoretischer Auseinandersetzungen wolle er noch einen Fall anführen, welchen er mit Herrn Casper gemeinschaftlich zu untersuchen hatte, in welchem er vor der durch Casper vorgenommenen Ureteroskopie die richtige Diagnose Tuberculose der einen, Amyloid der anderen Niere gestellt hatte (trotz Fehlens von Tuberkelbacillen), während der Katheterismus des Ureters nicht zur richtigen Diagnose, wie die post operationem vorgenommene Section ergab, geführt hatte.

Herr Dührssen dankt als Gynäkologe Herrn Casper dafür, dass er ihn mit seiner Methode bekannt gemacht habe, die ihn bei Operationen (durch Einlegung einer Sonde in den Ureter) den Ureter leicht erkennen und vermeiden liess und in 2 angeführten Fällen vor einer geplanten Operation feststellen liess, dass die Operation zur Durchschneidung des Ureters hätte führen müssen. Die Infectionsgefahr, meint Herr D., sei nicht so gross, wenn man den Katheter mit dampfförmigem Formalin, z. B. mit

Hilfe des Rosenberg'schen Apparates desinficire und da es doch leicht gelingt die Blase vorher keimfrei zu machen (?).

Herr Casper hält im Schlussworte Litten's Versuche, seinen mehrfach citirten Fall klarzulegen, für missglückt. Er wendet sich dann gegen Israel's Einwände, deren einer, dass leicht Urin neben dem Katheter vorbeiläuft, schon von Herrn Posner widerlegt sei. Seine Bemerkungen betreffs der reflectorischen Anurie seien von Herrn Israel missverstanden worden, er habe dieselbe nicht bestritten, wie dies wohl andere Autoren gethan haben, sondern nur behauptet, dass in seinem Falle eine solche nicht zu erkennen war. Wenn ferner Herr Israel in seinen 5 Fällen von eingeklemmten Steinen, trotz schon vorhandener Uraemie, 3 gerettet habe, so sprechen diese Erfolge durchaus nichts gegen den Ureterkatheterismus, der unter Umständen in viel ungefährlicherer Weise, als es die Nephrotomie thut, den Stein erkennen und entfernen lässt.

Die von Israel weiterhin gemachten Einschränkungen habe er ja zum grössten Theile schon selbst angegeben. Doch sei es unzulässig, aus einem durch Operation gewonnenen Material schwerer Fälle retrospectiv die Indicationen für ein anderes schonenderes Verfahren stellen zu wollen, ebensowenig, wie man aus einer Sammlung resecirter Gelenke die Werthlosigkeit der conservirenden Gelenkbehandlung folgern dürfe. Einige von den durch Israel gegebenen Einschränkungen seien aber nicht anzuerkennen; so könne man eingedickten Eiter noch manchmal durch Magnesia (Pastau) oder Borsäure verdünnen; und ferner könne gerade eine Ureterenknickung durch den Katheterismus manchmal glücklich überwunden werden.

Was die Diagnose einer Tuberculose der Nieren anlangt, so sei dieselbe auch bei fehlenden Tuberkelbacillen nicht so schwierig, indem man gerade aus dem Fehlen aller Bacterien im Eiter auf Tuberkelbacillen schliessen könne, wie dies A. Fraenkel für das Empyem der Pleura angegeben.

Es sei aber der Nachweis von Bacillen durch den Katheterismus gerade erleichtert, da der so gewonnene Harn nicht verdünnt sei.

Zur Statistik Herrn Israel's bemerkt er, dass von den 81 Fällen, in welchen sich 18mal Steine, 10mal Tuberculose fand, diese 28 Fälle also abgerechnet werden müssen, da sie eben keine Pyonephrosen seien.

Israel habe ferner gefragt, welche Erfolge er (C.) überhaupt erzielt habe. Er habe 22 Fälle von Pyonephrose und 15 von Pyelitis behandelt. Von den ersteren waren 9 tuberculös, 7 calculös; von den restirenden 6 heilte 1 spontan, 2 durch Waschung, 3 sind nicht geheilt; in diesen 3 konnte aber das Verfahren nicht durchgeführt werden. Von den 15 Pyelitisfällen sind 6 durch Waschung geheilt. Diese Statistik sei aber ganz belanglos, da ein Theil der Fälle noch aus der Zeit vor Ausbildung seiner Methode liege.

Zu den von Israel angeführten beiden Fällen, in welchen der Ureterenkatheterismus geschadet habe, bemerke er, dass in dem einen (Arzt) die Pyelitis schon vor dem Ureterenkatheterismus bestanden habe, in dem anderen sei der Beweis, dass der Katheterismus die Infection verursacht habe, keineswegs erbracht. Es habe weder eine ascendirende Pyelitis bestanden, was man doch verlangen müsse, noch sei es möglich, dem Eiter anzusehen, dass er gerade 14 Tage alt sei. Die Möglichkeiten der Infection seien eben hier viel geringer, als bei der Blase, bei der man doch ruhig katheterisire. Man müsse nur nach Guyon's Vorschlag dafür Sorge tragen, dass die allenfalls eingeführten Bacterien bald wieder entfernt werden und müsse desshalb reichlich harntreibende Substanzen geben.

Bezüglich des Vorhandenseins oder Fehlens von Eiweiss müsse man sich doch an das gewöhnliche halten und zum Harnstoffbefunde bemerke er, dass der gleichzeitig aus beiden Nieren entnommene Harn eine auffallende Uebereinstimmung zeige, dagegen erheblich differire, wenn eine erkrankt ist; das gleiche gelte für die Salze, bestimmt am Gefrierpunkt.

In dem von Israel noch angeführten Falle bestreitet C. die Richtigkeit der Details und der Schlüsse, welche I. gezogen.

H. R.

Verein für innere Medicin zu Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 12. December 1898.

Demonstration des Herrn **Burghardt: Charcot'sche Krystalle** nicht bloss aus dem Blute, sondern auch aus der Ascitesflüssigkeit eines an Leucaemie leidenden jungen Mannes. Im frischen Präparate waren sie so gut wie gar nicht zu sehen, dagegen konnte B. sie unter dem Mikroskope entstehen sehen, wenn er das Präparat leicht erwärmte. Sie lagen immer in Leukocyten, welche Verf. aber nicht für eosinophil hält.

Tagesordnung:

Herr **Ehrlich: Ueber den Zusammenhang von chemischer Constitution und Wirkung.**

Zu den neuen Strömungen in der Medicin gehört die Herstellung synthetischer Arzneimittel; der leitende Gedanke ist hiebei, durch eine Veränderung der chemischen Constitution eine veränderte physiologische Wirkung zu erzielen.

Die Geschichte dieser Bestrebungen, die Vortragender nur zum Theile besprechen will, ist eine kurze und beginnt mit dem Nachweise (Stahlschmidt i. J. 1859), dass das Strychnin durch Einführung eines Methylrestes seine krampferzeugende Eigenschaft verliert und dafür Lähmung erzeugt. Dann folgten Fraser und Braun, welche durch Methylisirung von Atropin fanden, dass dieses Alkaloid in eine Base von curareähnlicher Wirkung übergehe. Seitdem folgten eine grosse Reihe ähnlicher Darstellungen, deren Schluss jüngst Böhm bildete durch den Nachweis, dass das aus dem Curare gewonnene höchst giftige Curarin eine Ammoniumbase ist, welche aus dem wenig giftigen Curin durch Methylisirung dargestellt werden konnte.

Praktische Bedeutung für die Therapie gewannen diese Bestrebungen durch die von Kolbe dargestellte Salicylsäure, die den Ausgangspunkt für das Antipyrin und die Legion von Antipyretica bildete, welche sich alle von dem Phenacetin chemisch ableiten lassen. Hiezu traten dann die künstlichen Schlafmittel und die localen Anaesthetica, um deren Untersuchung sich Einhorn besondere Verdienste erworben hat.

Ein Ueberblick über diese Körper und eine Betrachtung des Zusammenhangs von chemischer Constitution und Wirkung zeigt nun, dass die specifischen Wirkungen immer an eine ganz bestimmte Atomgruppe im Molecül gebunden sind; so beruht die entfiebernde Wirkung der modernen Antipyretica auf der Abspaltung von Paraamidophenol im Körper, die anaesthesirende in den Hunderten und Tausenden von denkbaren Cocainen auf der Anwesenheit der Benzolgruppe und endlich die schlafmachende der Hypnotica auf der Anwesenheit der Aethylgruppe, deren Affinität zum Nervensystem sich in der Vorliebe für den Aethylalkohol zeige. Diese Aethylgruppe findet sich nur noch im Dulcin und einigen nervenfärbenden Farbstoffen.

Dass diese Forschungsmethode noch keine bedeutenderen praktischen Früchte gezeitigt, liegt daran, dass die chemische Constitution nicht allein ausreicht, um die complicirten Verhältnisse der Biologie zu erklären. Bei den Farbstoffen ist man darin schon weiter gekommen; hier gelingt es zuweilen, aus der chemischen Constitution vorherzusagen, welche Gewebe der Farbstoff färben wird. Auf physiologischem Gebiete liegen erst die ersten Anfänge vor. So konnte Vortragender feststellen, dass man durch Einführung der Sulfosäure aus sehr giftigen Körpern ungiftige machen könne (z. B. aus Anilin die Sulfanilsäure), wie auch die nervenfärbende Eigenschaft durch Einführung dieser Sulfosäure aufgehoben wird. Dasselbe haben Nencki und Aronsohn für die Carboxylgruppe nachgewiesen.

Vortragender hält diese Aenderung der Wirkungsweise für eine Folge der veränderten Vertheilung des chemischen Körpers im thierischen Organismus. Diese Vertheilung ist bisher ungenügend berücksichtigt worden; die bisherigen Methoden reichten eben dazu nicht aus.

Die Vertheilung des chemischen Stoffes im Organismus ist jedem eigenthümlich und hängt von der specifischen Election der Organe ab. Die von anderer Seite ausgesprochene Vermuthung, dass die Capillaren in jedem Organe eine verschiedene Durchlässigkeit hätten, ist unbegründet.

Einige Beispiele erläutern die verschiedene Vertheilung. Das Vinylamin erzeugt eine Nekrose der Nierenepithelien. Mit diesem konnte Vortragender einer Maus eine typische Schrumpfniere mit Oedem, Herzhypertrophie und einer durch Uhthoff bestätigten Retinitis albuminurica erzeugen und dies Experiment in einer grossen Reihe von Fällen bestätigen. Das Acetylparaphenylendiamin erzeugt eine eigenthümliche Braunfärbung ganz bestimmter Muskelgruppen, die wahrscheinlich auf einer chemischen Bindung des Farbstoffes mit dem Muskeleiweiss beruht. Es sind dies die centralen Partien des Zwerchfells, die Augen- und äusseren Kehlkopfmuskeln; dieselben Muskeln, welche bei der vitalen Methylenblauinjection eine Nervenfärbung zeigen und welche der Lieblingssitz der Trichinen sind. Es dürfte dies darauf zurückzuführen sein,

dass diese vielgebrauchten Muskeln besonders gut mit Blut versorgt werden.

Es wird demnach die Vertheilung vorwiegend durch die Circulationsverhältnisse bedingt, dass sie aber auch von rein chemischen Einflüssen abhängt, beweise der Umstand, dass Methylenblau seine nervenfärbende Eigenschaft einbüsst, wenn man gleichzeitig einen sauren Farbstoff, z. B. Orange injicirt, welches sich mit dem Methylenblau chemisch bindet und nun seine Affinität zu genannten Nerven aufhebt. Das Gegentheil wird erzielt, wenn man einen basischen Farbstoff, z. B. Bismarkbraun, der an sich nicht Nerven färbt, durch gleichzeitige Injection von Methylenblau nervenfärbende Eigenschaft verleiht.

Eine chemische Bindung zwischen Protoplasma und eingeführten Körpern findet nicht immer statt, da einige chemische Gifte so differenter Natur sind, dass eine solche Bindung nicht eintreten kann. Die Wirkung des Chloroforms z. B., des Aethers, der Kohlenrohstoffe, Sulfonal u. s. w. ist vielleicht darauf zurückzuführen, dass diese Körper sich in dem Lecithin der Gewebe leicht lösen. Bei anderen Körpern, wie Anilin, Salicylsäure ist die Erklärung schwieriger. Diese Körper sind auch nicht chemisch gebunden und lassen sich durch indifferente Körper wieder extrahiren.

Es scheint nun, dass die von Witt aufgestellte Hypothese für die Färbung der thierischen und pflanzlichen Fasern diese Vorgänge aufklären kann. W. nimmt an, dass die Farbstoffe in der Faser nicht eigentlich chemisch gebunden sind, sondern in dem Zustande einer «starren Lösung», wie die Chemiker dies nennen, sich befinden. Wie nun in Wasser gelöstes Anilin durch Amylalkohol ausgeschüttelt werden kann, so geht auch der Farbstoff aus der wässerigen Lösung in die starre Lösung in der Faser über. In gleicher Weise wird der dem lebenden Körper einverleibte Giftstoff gleichsam «ausgeschüttelt.» Dabei ist anzunehmen, dass die Giftstoffe ebenso wie die Farbstoffe nicht in das Protoplasma selbst übergehen, sondern in die paraplasmatischen Körper.

Aus diesen Beobachtungen ist zu folgern, dass synthetisch aufzubauende Körper, um eine bestimmte physiologische Wirkung zu haben, zwei Bedingungen entsprechen müssen: Sie müssen nach ihrer chemischen Configuration im Stande sein, mit den betreffenden Gewebselementen eine starre Lösung einzugehen und müssen den Atomcomplex enthalten, welcher die specifische Wirkung ausübt. So ist im Cocain die Benzoylgruppe Trägerin der anaesthesirenden Wirkung, während das übrige Molecül nur dazu dient, die Benzoylgruppe mit dem Nerven eine starre Lösung einzugehen zu lassen. H. K.

Altmärker Aerzteverein.

(Officielles Protokoll.)

III. wissenschaftliche Sitzung zu Uchtspringe am 4. Mai 1898.

Vorsitzender: Herr Schnitzer-Stendal.
Schriftführer: Herr Weber-Uchtspringe.

1. Herr **Alt**-Uchtspringe: **Ueber die Anfälle und Remissionen der Paralytiker** (mit Krankenvorstellung).

Häufig ist der Anfang der paralytischen Erkrankung eine allmählich eintretende Veränderung im Wesen des Kranken, die den Angehörigen noch nicht als schweres Leiden, sondern als eine vorübergehende Verstimmung imponirt, bis ein sog. «paralytischer Anfall» das Bild plötzlich verändert und die Herbeiziehung eines Arztes veranlasst.

Der paralytische Anfall ist eine plötzliche Attaque von kürzerer oder längerer Dauer, die unter sensorischen, sensuellen, sensiblen oder motorischen Reizungs- oder Lähmungserscheinungen eintritt (Paraesthesien, Sehstörungen, Bewusstseinsstörungen, Lähmungen u. s. w.). Nach der Intensität und Dauer der betreffenden Störung hat man die «rudimentären» Anfälle von den vollständigen getrennt; bei den letzteren kann man Anfälle von «apoplektiformen und epileptiformen» Charakter unterscheiden, womit ausgedrückt ist, dass das klinische Bild des apoplektischen Insults, des epileptischen Krampfes vorliegt, ohne dass die entsprechende anatomische Veränderung — Hirnblutung oder Constitutionsanomalie — vorhanden zu sein braucht.

Die anatomischen Grundlagen der paralytischen Anfalle sind:

1. Circulationsschwankungen in einzelnen Provinzen der Hirnrinde; der dadurch entstehende mangelhafte oder übermässige Blutzufluss (oder locale Oedeme der Pia) reizt die motorischen Rindencentra und löst den paralytischen Anfall aus.

2. Diese Circulationsstörungen können auch kleine locale Blutungen in der Hirnrinde und damit eine länger dauernde Schädigung der nervösen Elemente setzen.

Die genannten anatomischen Grundlagen lassen es erklärlich erscheinen, dass die im paralytischen Anfall eintretenden Lähmungen meist sehr vorübergehenden Charakters sind; die während des Anfalles beobachteten Temperatursteigerungen sind gleichfalls auf Alterationen der Gefässinnervationscentra zurückzuführen.

Im Gegensatz zum paralytischen Anfall bedeutet die paralytische Remission ein Nachlassen der Krankheitssymptome. Bei der p. R. kann entweder ein Stillstand der Krankheit eintreten, so dass sie längere Zeit auf dem einmal erreichten Stadium stehen bleibt, oder es erfolgt eine derartige Besserung der Krankheitssymptome, dass sie dem Laien als völlige Heilung imponirt. Derartige Remissionen sind häufig im Beginn des p. Leidens, wenn durch zweckmässige Anstaltsbehandlung alle den Kranken schädigenden Momente entfernt werden.

Unter dem lebhaften Drängen des Kranken und seiner Angehörigen, die ihn, wie er sich selbst, häufig für völlig genesen halten, erfolgt dann Entlassung, Rückkehr in den früheren Beruf und die früheren Schädlichkeiten und neuerer, schwerer Ausbruch des Leidens. Vortragender weist hier auf die wichtige und schwierige Aufgabe hin, die bei diesen Zuständen dem Hausarzt zufällt. Bei Paralytikern in beamteten Stellungen muss ausserdem noch mit dem Umstand gerechnet werden, dass sie lebhaft die Wiederaufnahme ihres Dienstes wünschen; andererseits wird von den Behörden oft eine entscheidende ärztliche Aeusserung über Natur und Prognose des Leidens gefordert, um möglichst rasch das Pensionirungsverfahren einleiten zu können. Soweit irgend thunlich, soll sich jedoch der praktische Arzt, wenigstens am Anfang des Leidens, hüten, dasselbe als «unheilbar» zu bezeichnen.

Das Gesagte wird an den vorgestellten Kranken erläutert: Paralytiker, der jetzt, 2 Tage nach einem Anfall, noch leichte Parese des einen Armes zeigt. Paralytiker, der bei der letzten Vorstellung vor 8 Wochen nach mehreren Anfällen überhaupt nicht mehr sprechen konnte, spricht jetzt wieder ziemlich geläufig. Paralytiker im manischen Zustand eingeliefert, bekam in der Anstalt bald eine Remission. Nach Hause zurückgekehrt, drängte er lebhaft zur Wiederaufnahme seines früheren Dienstes als Locomotivführer; bald darauf wurde er schwer depressiv und selbstmordverdächtig wieder eingeliefert.

2. Herr **Bockhorn**-Uchtspringe: **Ueber Erb'sche Muskeldystrophie** (mit Krankenvorstellung).

Der Kranke, ohne besondere Belastung, fiel seiner Umgebung im 18. Lebensjahr dadurch auf, dass er sich sehr gerade hielt, was ihm als Stolz ausgelegt wurde. In derselben Zeit Sturz von einem Wagen auf Rücken und Hinterkopf, von da ab allmählich zunehmende Schwäche und Unbeholfenheit in den Extremitäten.

Zur Zeit besteht Lähmung und Atrophie der Muskeln des Rückens, des Schultergürtels, der Brust und des Oberarmes, wobei ein Theil des Pectoralis mj. und das Delta frei geblieben sind. An den Unterextremitäten ist der Quadriceps stärker, die Glutaealmusculatur weniger geschädigt. Am Vorderarm und am Unterschenkel sind nur Supinat. long, bezw. die Peronei geschädigt, während die übrigen, besonders die Wadenmuskeln, hypertrophisch sind. Die Erkrankung ist links stärker ausgesprochen, als rechts. Die elektrische Erregbarkeit der erkrankten Muskeln ist nur quantitativ, entsprechend der Abnahme an Muskelsubstanz herabgesetzt; E. R. besteht nirgends. Die Muskeln der Wade und des Vorderarmes hält Vortragender für echt hypertrophisch in Folge der grösseren functionellen Inanspruchnahme. Mechanische Erregbarkeit, Reflexe etc. der erkrankten Muskeln sind intact; die übrige Untersuchung ergibt keinerlei nervöse oder sonstige Störungen; das psychische Verhalten ist intact.

Bei der Besprechung der Diagnose betont Vortragender, dass es sich um eine rein musculäre Erkrankung handelt, wie denn auch die pathologische Anatomie dieser Fälle, sowohl das centrale als das periphere Nervensystem intact erweist; da somit auch das periphere Neuron erhalten ist, erklärt sich das Fehlen der E. R. und das Vorhandensein der Reflexerregbarkeit.

3. Herr **Weber**-Uchtspringe demonstrirt:

a) **die Trachea eines ca. 25jährigen Epileptikers**, der plötzlich nach 3—4 nicht zu schweren Anfällen, die von Erbrechen begleitet waren, starb. Die Lungen boten die Zeichen des Erstickungstodes, in der Trachea fand sich eine ca. 12 cm lange, und 2 cm breite Speckschwarte, welche die Oeffnung des einen Bronchus verlegte und in die des anderen hineinragte.

Der kräftig arbeitende Kranke hatte Mittag Bohnen mit Speck gegessen; bei den Nachmittags auftretenden Anfällen war die unzerkaut geschluckte Speckschwarte durch das Erbrechen vom Magen wieder herauf befördert worden und in die Trachea gelangt.

b) **Interstitielles Lungenemphysem.** (E. verum, interlobulare) bei einem im Status verstorbenen Epileptiker.

Das interstitielle Emphysem, ebenso wie die subpleuralen Ecchymosen, findet sich nicht nur beim mechanischen Erstickungstod, sondern bei allen Schädigungen des Athmungsmechanismus, namentlich der Exspiration, sei es durch mechanische Behinderung, sei es durch toxische Lähmung der Respirationscentra, wie

es beim epileptischen Status anzunehmen ist. Häufig findet sich das interstitielle Emphysem bei tracheotomirten Diphtheriekranken; doch ist die Annahme nicht richtig, dass es in diesen Fällen immer von der Tracheotomiehautwunde ausgehen muss.

Beide Präparate sind nach Kaiserling fixirt, mit Alkohol nachbehandelt und in Glycerinkaliaceticumwasser aufbewahrt; sie zeigen die natürlichen Gewebsfarben.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 13. November 1898.

Vorsitzender: Herr Kümmell.

I. Demonstrationen:

1) Herr **Urban** bespricht den **künstlichen Ersatz von Nasen** und demonstrirt eine nach Tagliacozza's Methode operirte Kranke, die einen grossen lupösen Defect der Nase hatte. Die Methode, aus der Haut des Oberarms den Defect zu decken, hat die Nachtheile der Unbequemlichkeit für den Kranken, der Neigung zu Schrumpfung des transplantirten Hautstückes, sowie der Farbendifferenz, bietet aber durch die Vermeidung verunstaltender Narben grosse Vorzüge vor der Methode der Lappenbildung aus Stirn oder Wange.

2) Herr **Seeligmann** stellt eine Frau vor, bei der sich bei der Laparotomie hinter und rechts vom Uterus ein grosser **periproctitischer Abscess** und links **intraligamentär ein Tumor** vorfand. Beide Eitersäcke platzten beim Versuch der Lösung. Durch vaginale Drainage und Schede-Bardenheuer'sche Diaphragmabildung über dem kleinen Becken gelang die Heilung der Kranken. In der Reconvalescenz heilte ein Jahre lang der Behandlung unzugängiger ausgedehnter Lupus erythematodes ohne irgend welche locale Behandlung spontan.

3) Herr **Stamm** zeigt ein 3jähriges Kind mit **Naevus pigmentosus linearis**. Die lineär angeordneten Pigmenthypertrophien finden sich fast auf der ganzen Haut mit Ausnahme des Kopfes, besonders längs der Wirbelsäule. (Voigt'sche Linien).

4) Herr **Lenhartz** gibt einen Beitrag zur **therapeutischen Anwendung der Lumbalpunction** durch Vorstellung eines 4jähr. Knaben, der vor 1 Jahre an acuter eitriger Cerebrospinalmeningitis mit Strabismus, Nackenstarre, Krämpfen etc. erkrankt war. Bei der 1. Punction spritzte aus der Punctionsnadel dünnflüssiger Eiter im Strahle heraus. 25—30 ccm der unter hohem Druck stehenden Flüssigkeit, in der Jäger-Weichselbaum'sche Diplococcen nachgewiesen wurden, wurden abgelassen, dann die Punction in den nächsten Tagen unter abnehmenden Druckverhältnissen noch 3mal wiederholt. Dabei besserte sich das Befinden jedesmal im Anschluss an die Punction in auffälliger Weise, und der Knabe genas völlig. — Ein directer Nutzen in therapeutischer Hinsicht ist ferner in Fällen schwerer Chlorose und seröser Meningitis zu erwarten.

5) Herr **Kayser** demonstrirt in Anlehnung an den Vortrag des Herrn Dr. Kümmell ein **Präparat einer rechtsseitigen congenitalen Hüftluxation** von einem 57jährigen Patienten, welcher einer Pneumonie erlegen ist. Der Schenkelkopf steht 6 cm oberhalb der ursprünglichen Pfanne, welche sich als markstückgrosse erhabene Knorpelfläche präsentirt. Dellenartige Vertiefung an der Stelle des Darmbeins, wo der Kopf seinen Stützpunkt gefunden hat. Kapsel stark erweitert, verdickt, in ihren oberen Partien mit zottenartigen Wucherungen besetzt; oberer und unterer Theil der Kapsel communiciren nur durch eine enge Oeffnung (Sanduhrform der Gelenkkapsel). Schenkelhals verkürzt, Kopf stark atrophisch. Einer ausgiebigeren Adductionsstellung hat der atrophirte Musculus pyriformis entgegengewirkt; in geringerer Weise der Musculus ileopsoas, welcher gleichzeitig über dem unteren Theil des Darmbeins als Hypomochlion schleifend ein weiteres Hinaufgleiten des Schenkelkopfes verhütet hat; an dieser dicht unterhalb der Spin. ant. inf. gelegenen Stelle ist eine Atrophie, eine 1 cm tiefe rinnenartige Vertiefung des Knochens zu Stande gekommen.

6) Herr **Aly** demonstrirt von ihm **exstirpirte Wurmfortsätze**. In dem einen fand sich ein Schnurrbarthaar des Kranken, das analog den von Köster gefundenen Zahnbürstenborsten wohl als Ursache der Appendicitis anzusprechen ist. Im 2. Falle handelte es sich um die Perforation eines Processus an seiner Spitze, die in den Sack einer Cruralhernie erfolgt war.

7) Herr **Embden** stellt einen Fall von geheiltem **Myxoedem** vor, der sowohl durch die ungewöhnliche Hochgradigkeit der Symptome nach 11jährigem Bestande bemerkenswerth ist, als auch durch das günstige therapeutische Resultat, das durch die Anwendung von Jodothyrin erzielt wurde. Das Leiden begann mit einem juckenden Hautausschlage, später traten völliger Haarschwund, nach einiger Zeit hochgradige körperliche Schwäche, psychische Depression, Energielosigkeit, die typischen Hautveränderungen, Temperaturerniedrigung, Kältegefühl, Fehlen der Libido etc. auf. Durch Jodothyrinbehandlung sind die subjectiven Beschwerden völlig gehoben und der vorher schwerkranke Mann, der sich schon mit Suicidgedanken trug, ist ein gesunder, tüchtiger Arbeiter geworden. Mit dem Rückgang der myxoedematösen Veränderungen stellten sich die normalen Functionen der Haut wieder her (Schweisssecretion, Haarwuchs). Wenn auch subjectiv frei von Beschwerden, besteht, wie in allen diesen Fällen, keine eigentliche anatomische Heilung. Das Aussehen ist noch immer das eines Myxoedematösen. E. will jetzt, wo durch Jodothyrin keine weitere Veränderung mehr erkennbar ist, Thyreoidin verabreichen, um der Frage näher zu treten, ob das Jodothyrin wirklich, wie sein Entdecker Baumann annahm, das einzig wirksame Agens in der Schilddrüse ist.

II. Vortrag des Herrn **Kümmell: Die congenitale Hüftluxation in Röntgen'scher Durchleuchtung und die Resultate ihrer Behandlung.**

Die in den letzten $2^1/_2$ Jahren an einer grossen Anzahl von Kranken mit angeborener Hüftverrenkung — Kindern und Erwachsenen — gemachten Erfahrungen veranlassen K. zu einem zusammenfassenden Berichte über die erzielten Dauerresultate seiner Behandlung. Einleitend gibt er eine Uebersicht über die verschiedenen Behandlungsmethoden, die er in orthopädische und radicale trennt, wobei zu bemerken ist, dass letztere in der Nachbehandlung des öfteren durch Schienen und Corsette, sowie durch andere orthopädische Maassnahmen ihre Unterstützung findet. Die orthopädische Therapie knüpft sich an die Namen: Volkmann, Mikulicz, Hessing, Schede, Hoffa u. A. Unter den radicalen Methoden sind die unblutige von der blutigen zu unterscheiden. Erstere ist bereits 1847 von Pravaz ausgeführt, der 12 wohlgelungene Repositionen publicirte. Nach 40jähriger Vergessenheit beschrieb Pazi die Redressionsmanöver, die dann durch Lorenz populär geworden, von ihm modificirt und jetzt als Lorenz'sche bezeichnet werden. Die blutige, Hoffa'sche Methode besteht in der operativen Bildung einer neuen Pfanne. Der precäre Wundverlauf, die Gefahr der Sepsis, sowie die Beeinträchtigung des functionellen Resultates durch Ankylosenbildung und die Schwierigkeit und Complicirtheit der Nachbehandlung haben diesem Verfahren manche Gegner geschaffen.

Der unblutigen Redressionsmethode erwuchs durch die Controle der erzielten Resultate nach Roentgen's Entdeckung eine grosse Stütze. Durch die X-Strahlen, besonders nach Verbesserung der Technik, gelingt es, sich vor dem Beginn der Behandlung eine Vorstellung von der Lage des Caput femoris und seiner Beziehung zur Gelenkpfanne zu machen, und ebenso kann man nach der Operation die neue Stellung der Knochen zu einander erkennen. Da sich aus den Röntgenbildern die Thatsache ergab, dass die anatomischen Verhältnisse oft nur wenig gebessert waren und der Kopf nur selten in der Pfanne stand, oft gar keine Pfanne zu sehen war, so trat vorübergehend ein gewisser Rückschlag ein, indem man bei dem anatomischen Befund nicht auf einen günstigen Erfolg rechnete. Um so überraschter war K., bei der Vornahme seiner jetzigen Enquête sehr günstige functionelle Resultate zu finden. Obwohl nur wenige Köpfe in der Pfanne standen, hatte sich durch Transposition ein fester Widerhalt am Becken gebildet. Der Gang und die Beweglichkeitsverhältnisse bei den Kranken waren so gute, dass die Erfolge durchaus befriedigen. Es genügt demnach, eine Fixation des Schenkelkopfes anzustreben, durch die die abnorme Beweglichkeit aufgehoben wird. Ob der Kopf dabei an die Stelle gebracht ist, an die er anatomisch hingehört, ist für die spätere Function von nicht so grosser Bedeutung. Das Wesentliche ist, dass der Kopf feststeht, die Verkürzung ist leicht auszugleichen. In den meisten Fällen gelingt es ohne Schraube, das luxirte Bein herabzuziehen und dann die Transposition des Kopfes vorzunehmen. Das charakteristische Lorenz'sche Geräusch beim Einschnappen des Kopfes in die Pfanne hat man auch in Fällen, in denen keine Pfanne besteht.

K. demonstrirt seine Fälle — im Ganzen sind 45 beobachtet — durch Projectionsbilder der Röntgenaufnahme und Krankenvorstellung in 3 Gruppen. In der 1. Kategorie ergab das Röntgenbild, dass überhaupt keine Pfanne vorhanden war, bei der 2. Gruppe ist die Pfanne angedeutet, in der 3. Gruppe, zu der nur der kleinste Theil (5) gehört, besteht kein räumliches Missverhältniss zwischen Kopf und Gelenkpfanne. Es handelt sich sowohl um einseitige, wie um doppelseitige Luxationen. K. widerräth der gleichzeitigen Redression beider Beine.

Endlich wird an der Hand mehrerer projicirter Skiagramme die Differentialdiagnose mit Coxa vara demonstrirt, die durch Roentgenaufnahme leicht ist.

K. kommt nach seinen Erfahrungen zu dem Schluss, dass die unblutige Behandlung der congenitalen Hüftluxation in allen Stadien, auch wenn keine Pfanne anscheinend vorhanden ist, in der überwiegenden Mehrzahl bei Ausdauer und Geduld functionell sehr gute Resultate gibt. Die Ermüdung hört auf, der Kopf steht fest, die Lordose wird ausgeglichen. Nur einzelne wenige Fälle führten nicht zum Ziel, indem kein Feststellen der Köpfe eintrat. Werner.

Biologische Abtheilung des ärztlichen Vereins Hamburg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 8. November 1898.

Vorsitzender: Herr E. Fraenkel. Schriftf.: Herr Lochte.

Es folgt der Vortrag des Herrn **E. Fraenkel: Ueber einen Fall von ulceröser Syphilis des Dünndarms und des Magens bei einem Erwachsenen.**

Herr E. Fraenkel war in der letzten Sitzung Gelegenheit im Anschluss an den Vortrag des Herrn Lochte auf eine Beobachtung von 1896 zurückgekommen, wo es sich um einen ulcerativen Process am Magen und Dünndarm handelte. Er möchte heute eingehender über die Untersuchungsergebnisse berichten.

Die Präparate entstammen einem 47 jährigen Manne, der December 1895 auf der Abtheilung des Herrn Dr. Glaeser aufgenommen wurde. Anamnestisch liess sich etwas Wesentliches nicht feststellen. Während des Krankenhausaufenthaltes zeigte der Kranke dyspeptische Beschwerden. HCl war nicht im Magensafte vorhanden. Am 16. Februar starb er in Folge einer Perforationsperitonitis.

Die Befunde am Magen und Darmcanal waren sehr überraschend.

In dem nicht vergrösserten Magen sieht man zerstreut stehend, im Ganzen 13 Ulcerationen von wechselnder Grösse, von denen das grösste sich von der hinteren Wand nach vorn und bis zum Pylorus ersteckt. Das grössere ist aus der Confluenz kleinerer hervorgegangen und hat dadurch ein landkartenartiges Bild angenommen; die kleineren Ulcera sind kreisrund, mit speckigem Grunde.

Die Veränderungen am Darm sind jetzt nicht besonders gut zu sehen. Es handelte sich um Ulcerationen, die lediglich auf den Dünndarm beschränkt sind, 12 cm unterhalb des Duodenums beginnend, bis 68 cm oberhalb der Ileocoecalklappe reichend, so dass die Gegend der letzteren absolut frei von Geschwüren ist. Zwischen den Geschwüren sind zum Theil nur lineare Schleimhautbrücken erhalten. Sehr viele Geschwüre sind gürtelförmig, einige sind flacher, andere tiefer, aber allen Substanzverlusten gemeinsam ist eine beetartige Beschaffenheit. Trotzdem ein Defect der oberen Schichten der Schleimhaut besteht, muss die Darmwand noch etwas enthalten, was zu dieser Verdickung geführt hat. In Summa fanden sich 31 Geschwüre im Dünndarm vor. Das 18. war perforirt.

Die Milz war nicht vergrössert. An einem Pol fand sich im Milzgewebe liegend ein 3,5 cm im Durchmesser haltender, weisslichgelber, circumscripter Knoten.

Niemand wusste den Fall zu deuten. Erst mit Hilfe der Methode der elastischen Faserfärbung glaubt Vortragender auf die rechte Fährte gekommen zu sein.

Dass es sich um einen Typhus handelte, war von vornherein auszuschliessen durch das Freibleiben der Ileocoecalgegend, und dadurch, dass die Ulcerationen sich nirgends an die Peyer'schen Plaques hielten.

Die gürtelartige Form der Geschwüre konnte dazu verleiten, an Tuberculose zu denken. Indessen spricht dagegen das Freibleiben der Ileocoecalgegend, dass ferner auf der Serosa keine Knötchen erkennbar waren und die Geschwüre eine beetartige Beschaffenheit zeigten.

Die mikroskopische Untersuchung ergab an Haematoxylineosinpräparaten eine die Darmwand verschieden tief durchsetzende Wucherung von Granulationsgewebe. Die Infiltration reichte bis in das subseröse Gewebe hinein. Die v. Gieson'sche und die Unna'sche Methode mit polychromem Methylenblau führten zu keinem Ziel.

Um so interessanter waren die Befunde bei Färbung auf elastische Fasern. Es kam sowohl die Unna-Taenzer'sche, als die Weigert'sche Methode in Anwendung. Sowohl am Magen, als im Darm bestehen an den Arterien Veränderungen, die sich in Verdickung der Intima documentirten von einem solchen Umfang, dass nur ein spaltförmiges Lumen übrig geblieben ist.

Derartige endarteriit. Processe können nun bei verschiedenartigen Zuständen vorkommen, sie gestatten noch nach keiner Richtung eine sichere Diagnose.

Wesentlicher waren andere Veränderungen, wo man sich überzeugen konnte, dass sämmtliche Schichten der Arterien in die Erkrankungen einbezogen waren. (Combination einer Endarteriitis mit Durchsetzung der ganzen Gefässwand mit Granulationsgewebe).

Ferner waren nicht nur die Arterien erkrankt, sondern auch die Venen, besonders diejenigen der Submucosa. Hier wurde die Färbung auf elastische Fasern von ausschlaggebender Bedeutung. Denn ohne diese Färbung, sind die Venen überhaupt nicht mehr zu erkennen.

Bei den Venen handelt es sich um Substitution der Venenwand durch Granulationsgewebe. — Ein Präparat zeigt, dass nur ein Theil des Gefässes in der geschilderten Weise umgewandelt ist. Der elastische Ring der Vene wird allmählich durch das vordringende Granulationsgewebe völlig zerstört. Man erkennt kaum noch, dass es eine Vene ist. An anderen Stellen kommt es zu einer mehr oder weniger vollständigen Obliteration. Die Elastica ist verdünnt. Die danebenliegende Arterie erfreut sich völliger Integrität.

Man kann eine Reihe von Schnitten untersuchen, ohne Gefässveränderungen nachzuweisen; aber auf Serienschnitten kann man den Nachweis der Gefässerkrankung erbringen.

Was die Natur des Tumors in der Milz betrifft, so ist das centrale Gewebe speckig. Die Kerne haben ihr Färbungsvermögen eingebüsst. Es hat sich um einen nekrobiotischen Vorgang gehandelt.

Mit Rücksicht auf die eigenartigen histologischen Befunde am Darm, auf die Gefässveränderungen, die Obliteration, die Endo und granulirende Panarteriitis, mit Rücksicht auf die geschwulstartige Umwandlung der Venenwand, ist man berechtigt, alle diese Veränderungen einheitlich aufzufassen. Es handelt sich um gummöse Veränderungen.

Derartige Fälle sind sehr selten. Virchow hat sich früher in seinem Geschwulstwerk dahin geäussert, dass er sich nicht getraue, eine zusammenhängende Darstellung der einschlägigen Verhältnisse bei der Syphilis des Magendarmtractus (mit Ausschluss des Mastdarms) zu geben.

Die gut beglaubigten Fälle von Magensyphilis sind ebenfalls sehr selten. 1891 verdanken wir in der Festschrift für Virchow Chiari die Mittheilung 2er Fälle von congenitaler und acquirirter Magensyphilis. Die letzte Zusammenstellung derartiger Fälle hat Bittner in der Prager med. Wochenschrift gegeben. Im Ganzen dürften 7 Fälle bekannt geworden sein.

Warum die Syphilis die eigenartige Localisation am Darm gezeigt hat, ist nicht klar.

Herr Simmonds hält ebenfalls die Syphilis des Magens für eine grosse Seltenheit. Gegentheilige Angaben, so die von Dieulafoy kürzlich geäusserte Ansicht, dass Magensyphilis öfter zur Beobachtung gelange und dass bei Magengeschwürsymptomen Syphilitischer eine antiluetische Behandlung Nutzen bringe, seien daher mit Misstrauen aufzunehmen.

Medicinisch-naturwissenschaftl. Gesellschaft zu Jena.

Section für Heilkunde.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 10. November 1898.

Vorsitzender: Herr Bockelmann. Schriftf.: Herr Gumprecht.

1. Herr **Falk** demonstrirt mikroskopische Präparate einer **Geschwulstmetastase**, die bei der Laparotomie einer 21 jährigen Frau gewonnen wurde. Es handelte sich um einen schnell gewachsenen Ovarialtumor, der, wie sich bei der Operation ergab, multiple Metastasen auf dem Peritoneum parietale und viscerale gesetzt hatte.

Ein dem Parietalperitoneum aufsitzender Geschwulstknoten wurde zur mikroskopischen Untersuchung entfernt, die Operation in Anbetracht des Befundes unvollendet gelassen. Der gewonnene taubeneigrosse Geschwulstknoten erweist sich von teratoider Beschaffenheit. Er enthält Haut, Centralnervensystem, Knorpel, Darmtheile, glatte und quergestreifte Musculatur. Falk begründet seine Ansicht, dass es sich um eine Metastase eines Teratoma ovarii handelt und zwar um eine Implantationsmetastase. Ge-

wöhnlich sind die Metastasen von Ovarienteratomen von sarkomatösem Charakter. Falk fand in der Literatur nur einen von Emanuel beschriebenen Fall, in welchem nach der operativen Entfernung eines gut untersuchten, sicher teratoiden Neoplasmas das Ovarium bei der Section neben kleineren, multipel vorhandenen, rein sarkomatösen Knoten auf dem Peritoneum mehr weniger grosse teratoide Neubildungen gefunden wurden, die jener Autor als Implantationsmetastasen ansprach.

Ein sicheres Urtheil über die Natur des Haupttumor wird erst die Autopsie der Patientin ermöglichen, die heute, 11 Monate post operationem, noch lebt, sich aber alle 2 Monate von dem rapid anwachsendem Ascites durch Punctio abdom. befreien lassen muss.

2. Herr **Stintzing: Ueber Syphilis des Rückenmarks.**

Vortragender gibt in kurzer Zusammenfassung einen Ueberblick über die anatomischen Formen und die klinischen Erscheinungen der Rückenmarkssyphilis und bespricht insbesondere die multiple Wurzelneuritis (Kahler) und die syphilitische Spinallähmung Erb's. Unter 15 Fällen von Myelitis mit wahrscheinlich luetischen Antecedentien, die Vortragender aus der Jenaer Klinik (Zeitraum von 3 Jahren) zusammenstellen liess, befanden sich nur 2—3, die dem Erb'schen Schema einigermaassen entsprachen.

Im Anschluss an diese Erörterungen stellte St. einen 29jähr. Mann vor, der hereditär neuropathisch nicht belastet ist, vor 5 Jahren wegen Herzerweiterung vom Militär entlassen wurde und 1896 ein Geschwür an der Glans acquirirte, welches excidirt wurde. Später soll ein Hautausschlag an den Beinen und Geschwüre am After (Condylomata?) aufgetreten sein. Patient ist mit Jodkalium, aber angeblich nie mit grauer Salbe behandelt worden. Im August bekam er heftige Schmerzen im Rücken und Gürtelschmerzen, die sich wieder besserten, so dass er bis vor Kurzem seiner Arbeit als Dachdecker nachgehen konnte. Kurze Zeit vor dem Eintritt in die Klinik (21. Oct.) trat Schwäche der Beine ein, die in den letzten Tagen völlig versagten. Bei der Aufnahme ausgesprochen spastisch paretischer Gang, Patellarreflex bedeutend gesteigert, Fussklonus, starke Muskelcontracturen, besonders der Adductoren, Harnverhaltung, Paraesthesien, umschriebene Hypaesthesien der Unterextremitäten. Sofort wird eine energische Schmiercur (5—6 g pro die) eingeleitet und Kal. jodatum in rasch steigender Dosis (bis 5 g) gegeben. In der ersten Woche erhebliche Zunahme der Erscheinungen bis zur völligen Unbeweglichkeit der Unterextremitäten, Incontinentia urinae. Dann rasche Besserung der Beweglichkeit, Verschwinden der Incontinenz und der Contracturen, während die Steigerung der Sehnenreflexe fortbesteht; auch kann Patient sich wieder im Bett aufrichten ohne Zuhilfenahme der Arme, was früher nicht möglich war.

Vortragender erblickt in der raschen Besserung nach Einleitung der antiluetischen Cur eine Bestätigung der Diagnose «Syphilis des Rückenmarks». Die anfänglichen sensiblen Reizerscheinungen sprechen dafür, dass der Process an den Meningen als «Wurzelneuritis» begonnen und dann erst auf das Rückenmark übergegriffen habe, also für eine Meningitis bezw. Meningomyelitis spinalis syphilitica. Der Rückgang der Ausfallserscheinungen lasse aber erkennen, dass es sich bisher nur um indirecte Symptome seitens des Markes (Druckwirkung) gehandelt habe. In diesem Falle sei die Prognose günstiger als wenn man eine directe Schädigung des Rückenmarkes annehmen müsste. Denn bei der reinen Myelitis syphilitica im Erb'schen Sinne betrage nach S. Kuh die Zahl der geheilten Fälle nur 11 Proc.

3. Herr **E. Hertel: Thränensackerkrankungen.**

Nach einer kurzen Besprechung der Indicationsstellung zur Exstirpation von erkrankten Thränensäcken und der dabei angewandten Operationsmethode ging H. über zur Schilderung der pathologisch-anatomischen Befunde bei Thränensackerkrankungen an der Hand einer grossen Reihe von Untersuchungen, die er im Laufe des Jahres anstellte.

Bei der chronischen Thränensackeiterung war oft eine bedeutende Ektasie des Sackes vorhanden. Dabei war die Wand entzündlich verdickt mit unregelmässigen Vorsprüngen in das Innere hineinragend. Das Epithel — gewuchert, infiltrirt oder auf grosse Strecken schleimig degenerirt, mit zahlreichen Becherzellen — folgte den Unebenheiten der Wandungen. Zuweilen imponirte eine mit Epithel ausgekleidete Einsenkung als drüsenähnliches Gebilde, und H. ist der Ansicht, dass Verwechselungen dieser Abschnürungen mit echten Drüsen in früheren Beschreibungen vorgekommen sind. Er vermochte niemals wirkliche Drüsen zu finden.

Die Mucosa war stark hyperaemisch, infiltrirt und liess zahlreiche Lymphfollikel erkennen.

Aehnlich waren die Befunde bei chronisch katarrhalischer Thränensackentzündung, welche H. zu untersuchen Gelegenheit hatte.

Ganz in Uebereinstimmung mit den bekannten Angaben von Kuhnt (Heidelberger Congress 1891) fand H. anatomisch nur graduelle Unterschiede beim Katarrh und bei der Eiterung.

Als Endausgang des chronischen Eiterungsprocesses beschrieb H. Präparate, in denen die Schleimhaut aus strafferem Bindegewebe bestand, bekleidet von Plattenepithel. Da gleichzeitig in einigen dieser Thränensäcke eine ganz besonders starke Ektasie und Verdünnung der Wand vorlag, glaubte H. gewissermaassen eine cystische Degeneration der Wandungen annehmen zu können.

Genauer ging H. dann auf die fast stets zu findenden Follikel ein. Er konnte nicht der Ansicht Kuhnt's beitreten, welcher sie ebenfalls gefunden und beschrieben hat (Therapie der Conj. granulosa) und sie für typisches Trachom des Thränensackes ansieht. Denn H. fand sie an allen untersuchten Präparaten an einem Material, das aus einer sehr trachomarmen Gegend stammt.

Mit Rücksicht besonders auf diese Follikel untersuchte H. dann eine Reihe normaler Thränensäcke. Er fand beim Foetus und Neugeborenen eine lockere Mucosa aus adenoidem Gewebe bestehend — aber keine deutliche Follikelbildung.

Dagegen liessen sich in den 20er Jahren und noch mehr in den 40er Jahren bei ganz normalen Thränensäcken neben einer Vermehrung der diffusen lymphoiden Zellen echte Follikel nachweisen, aber nicht so zahlreich wie bei den pathologischen Präparaten. H. sprach seine Ansicht dahin aus, dass die Thränensackschleimhaut normaler Weise aus lymphoidem Gewebe besteht, das sehr empfindlich auf Reize reagirt. Es genügt die normale Benetzung aus der Thränenflüssigkeit, welche ja aus dem Conjunctivalsack stets Verunreinigungen mitspült, um die Vermehrung der lymphoiden Zellen und die Follikelbildung zu veranlassen. Unter pathologischen Verhältnissen wird die zersetzte Thränenflüssigkeit zu einer viel stärkeren Reaction und daher auch ausgesprocheneren Follikelbildung führen.

Die Frage des Nasentrachoms, welches Kuhnt (l. c.) als Ausgang des Thränensacktrachoms betrachtet, glaubt H. erst entscheiden zu können, wenn umfassendere systematische Untersuchungen von Nasenschleimhäuten vorliegen. An einer grossen Reihe von Nasenschleimhäuten aus der Gegend der Einmündungsstelle des Thränensackes konnte H. keine Follikel finden.

H. ging dann noch kurz auf die Tuberculose des Thränensackes ein, die in vier seiner Fälle sich sicher nachweisen liess.

Auch einen Fall von echten Schleimhautpolypen der Thränensackwand konnte H. beobachten. Zum Schluss wurden die Veränderungen besprochen, welche an sondirten Thränensäcken sich wahrnehmen liessen. Dieselben waren in vielen Fällen, in denen seltener und in grösseren Zwischenräumen sondirt war, sehr gering, öfter kaum wahrnehmbar. In öfter sondirten Fällen, namentlich bei Anwendung von Hohlsonden zu Durchspülungen des Thränensackes, waren ausgedehnte Gewebszertrümmerungen zu constatiren. In einem Fall schliesslich, der monatelang mit der Vulpius'schen Dauersonde behandelt worden war, fehlte das Epithel fast ganz, das Lumen war verengt, die Wandungen zeigten ausgedehnte bindegewebige Sklerose.

Physiologischer Verein in Kiel.
(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 6. Juni 1898.

Herr v. **Starck** bespricht den jetzigen Standpunkt in Betreff der **Akromegalie** und stellt dann einen 50jährigen Patienten vor, der an Akromegalie leidet und seit einer Reihe von Jahren in Behandlung und Beobachtung der med. Poliklinik steht. Derselbe gehört zu den Fällen, in welchen der Unterkiefer an der Vergrösserung kaum theilgenommen hat. Zeichen einer Hypophysiserkrankung sind bei dem Patienten bisher nicht aufgetreten. Röntgenphotographien von Fuss und Hand zeigen gut den Typus der Vergrösserung derselben.

Zum Vergleich wird eine entsprechende Photographie von der Hand einer an Syringomyelie leidenden Patientin, und diese selbst gezeigt. An den Handknochen sieht man hier einzelne rundliche hellere Stellen, besonders im Bereich der Köpfchen der

Metatarsalknochen, die vielleicht trophische Störungen an den Knochen bedeuten; ausserdem Difformitäten an den Phalangen.

Herr **Wullenweber: Ueber Höhlenbildung im Rückenmark bei syphilitischer Meningitis.** (In No. 32 dieser Wochenschrift publicirt.)

Sitzung vom 20. Juni 1898.

Herr **Hensen: Ueber eine Untersuchungsmethode oceanischer Strömungen.** (Erscheint in den wissenschaftlichen Meeresuntersuchungen.)

Herr **Anders: Ueber einen Fall von metastatischer Geschwulstbildung bei Blasenmole.**

Aus dem Uterus war die Mole ausgestossen und fanden sich in der Schleimhaut desselben und in den Venen der Uteruswand nur noch vereinzelte abgestorbene Zotten, an denen nur die Zellen des Syncytiums theilweise erhalten und gewuchert waren.

Hinter der Cervix und im oberen Ende des Septum rectovaginale fand sich eine etwa gänseeigrosse Geschwulst, die aus Blutgerinnseln und myxomatös degenerirten Chorionzotten bestand. Die Elemente des Syncytiums und der Langhans'schen Zellschicht waren gewuchert, die Abkömmlinge des ersteren in besonderem Maasse. Diese waren weit in das Gewebe und die benachbarten Gefässe vorgedrungen und hatten ausgedehnte Blutungen und Nekrosen veranlasst und dadurch eine Perforation nach der Scheide und nach dem Peritoneum des Douglas'schen Raumes herbeigeführt.

Starker Blutverlust und eine von den nekrotischen Massen ausgehende septische Infection hatten den Tod der Kranken zur Folge.

Der Fall wird anderen Ortes näher mitgetheilt.

Sitzung vom 4. Juli 1898.

Herr **Bier: Ueber Knochentransplantation.**

B. demonstrirt eine Kranke, bei der wegen Myxochondrosarkom des Oberarms eine Spontanfractur eingetreten war. B. hat ein entsprechend grosses, an den Enden zugespitztes Stück der Tibia in den Oberarm transplantirt. Dasselbe ist eingeheilt unter geringer Sequestrirung, die Tibiawunde heilte auch per primam unter Organisirung des Blutextravasats zu.

Herr **Schneidemühl: Ueber Botryomykose beim Menschen und bei Thieren.** (In extenso publicirt im Centralblatt für Bacteriologie Bd. XXIV, 1898, S. 271.)

Sitzung vom 18. Juli 1898.

Herr **Deetjen: Untersuchungen über die menschlichen rothen Blutzellen.**

Durch zahlreiche Untersuchungen von frischem Blut wurde Deetjen zur Annahme veranlasst, dass die rothen Blutzellen von einer glashellen Hülle umgeben sind. Dieselbe lässt sich an Trockenpräparaten intensiv färben. Vielleicht ist diese Hülle identisch mit der von vielen Autoren beschriebenen Membran.

Herr Graf **F. Spee: Ueber eine bisher nicht beachtete Bildung in den Blutzellen menschlicher Embryonen.**

An den hier vorliegenden Präparaten des menschlichen Dottersacks, die mit Flemming's Chromosmiumessiggemisch fixirt und mit Safranin gefärbt worden sind, finden sich alle Theile der Blutzellen auf's Schönste erhalten. Ausserhalb des scharf tingirten Kerns durchziehen den Zellleib eine Menge feiner, roth gefärbter Fäden; die Zelloberfläche besitzt einen sehr scharf gefärbten Zellcontour. Ausser diesen allgemein bekannten Verhältnissen finden sich nun in etwa $^1/_4$—$^1/_3$ aller Blutzellen noch besondere Gebilde zunächst dem Zellcontour. Einwärts von letzterem, ihm dicht angefügt, liegt ein plattovaler, durch Safranin stark und diffus gefärbter Körper, der glatt begrenzt ist. An ihn schliesst sich ein durch Safranin nicht gefärbter, über den Zellcontour hinaus frei über die allgemeine Zelloberfläche vorragender, dicker, kurzer, stumpf endender Zapfen von gleichmässig grauem Farbenton. Beide Gebilde finden sich von sehr constant gleichartigem Aussehen in allen Zellen, wo sie vorkommen. An Präparaten, die mit Sublimat, Salpetersäure, Pikrinschwefelsäure fixirt wurden, konnte ich von den eben beschriebenen Gebilden bis jetzt nichts finden. Es wäre aber Unrecht, desswegen schliessen zu wollen, dass dieselben durch das als vortreffliches Fixirmittel anerkannte Chromosmiumessiggemisch hervorgerufene Kunstproducte seien, zumal der allgemeine Erhaltungszustand meiner Präparate ausgezeichnet ist.

Ueber die Bedeutung der beschriebenen Gebilde ist bis jetzt volle Klarheit nicht zu erbringen gewesen. Die grösste Wahrscheinlichkeit ist, dass sie vorübergehende, bei embryonalen Blutzellen in einem gewissen Entwickelungsstadium regelmässig auftretende Bildungen sind. Zunächst ist dann wohl daran zu denken, dass sie Reste der bei mitotischer Theilung vorkommenden Structuren seien. Flemming entdeckte bekanntlich zwischen sich trennenden Tochterzellen einen stark färbbaren, aber sehr kleinen «Zwischenkörper». Der Umstand, dass der graue, über die Oberfläche der Blutzelle vorragende, von mir gefundene Zapfen sich nicht besonders tingirt und sehr dick ist, spricht gegen die Identität desselben mit dem «Zwischenkörper». Aber es wäre denkbar, dass vor der definitiven Trennung von Blutkörperschwesterzellen noch ein beide verbindender Strang von Zellsubstanz eine Zeit lang bestehen bliebe, der sich dann durchschnürt, so dass ein Theil desselben in Form des vorspringenden Zapfens noch an je einer Zelle haftet und erst sehr viel später schwindet. Der daran gelegene rothe Körper, einwärts vom Zellcontour, könnte einem Spindelfaserrest entsprechen, wie er nach Ablauf mitotischer Theilungserscheinungen öfters an Zellen (z. B. an den hier von Meves aufgestellten Präparaten von Geschlechtszellen von Schmetterlingen) zu sehen ist und von dem aus eine Zeit lang auch noch ein Verbindungsstrang zur Schwesterzelle hinüberzieht. Trifft diese Ansicht zu, so ist zu den bisherigen Anhaltspunkten in obigem Befunde ein weiterer gegeben, der beim Studium über die Entstehung der Blutzellen leitend sein kann. Ob in einer gewissen Altersperiode oder unter besonderen Stoffwechselverhältnissen die beschriebenen Gebilde unabhängig von Theilungsvorgängen auftreten können, kann erwogen werden, doch weiss ich nichts zur Stütze dieser Anschauung beizubringen. In welcher Weise die Bildungen verschwinden, bleibt dahingestellt. Weitere Untersuchungen folgen.

Sitzung vom 7. November 1898.

Herr **Flemming: Ueber Cuticularsäume.** (Ist in No. 48 d. W. bereits erschienen.)

Allgemeiner ärztlicher Verein zu Köln.

(Bericht des Vereines.)

Sitzung vom 14. November 1898.

Vorsitzender: Herr Keller. Schriftführer: Herr Mies.

1. Herr **Fritz Cahen** demonstrirt eine durch ausgedehnte Operation entfernte Mamma einer 50jährigen Frau; auf dem Durchschnitt der Brust findet sich neben einem mächtigen exulcerirten **Carcinom** ein kleinapfelgrosser, abgegrenzter **Fibroadenomknoten.**

Herr **Fritz Cahen** spricht hierauf **über einen Fall von geheiltem subphrenischen Abscess nach Perityphlitis.**

M. H. Das Thema des subphrenischen Abscesses hat uns in den letzten Jahren wiederholt in unserem Verein beschäftigt. Ich möchte Sie daher nur kurz daran erinnern, dass man unter subphrenischem Abscess eine umschriebene, unter dem Zwerchfell gelegene Eiterhöhle versteht, dass diese Eiterhöhlen sowohl rechts wie links, extra- wie intraperitoneal sich befinden können und dass der Eiter ungefähr in der Hälfte aller beobachteten Fälle sich als gashaltig erwiesen hat. Der Abscess entsteht in der Regel durch Fortleitung oder Verschleppung der Eitererreger von einem Geschwürs- oder Eiterungsprocess der Brust- oder Bauchhöhle aus, abgesehen von den Fällen, in denen es sich um Vereiterung eines Echinococcensackes oder eines traumatischen Blutergusses handelt. Maydl stellte im Jahre 1894 aus der gesammten medicinischen Literatur in einer umfassenden Monographie 179 Beobachtungen zusammen, unter denen die Abscesse nach Perityphlitis mit 25 Fällen der Häufigkeit nach an zweiter Stelle stehen.

Sachs konnte 1895 die Zahl der Einzelbeobachtungen von 25 auf 41 vermehren; Sonnenburg fand unter 230 operativen Fällen von Perityphlitis nur 5 subphrenische Abscesse. — Sie ersehen aus diesen Zahlen, m. H., dass diese Abscesse relativ seltene Erkrankungen sind und dass, je weniger Erfahrung der einzelne Arzt auf diesem Gebiete sammeln kann, um so mehr eine öffentliche Besprechung jeder einzelnen Beobachtung angezeigt ist.

Am 21. VI. d. J. wurde ein 25 jähriger Mann in unser Krankenhaus aufgenommen, der seit 7 Tagen unter den Erscheinungen der Perityphlitis, Schmerzen in der rechten Seite des Leibes, Erbrechen, Durchfall, Fieber erkrankt war. Vor 4 Jahren hatte er schon einmal einen leichten Anfall derselben Krankheit durchgemacht.

Wir fanden bei dem kräftigen, musculösen Manne Temp. 38,3, Puls 112. Leib aufgetrieben, im rechten und linken Hypogastrium druckempfindlich. In der Gegend des Coecum eine grosser, von vorne nach hinten ballotirender Abscess. Vom Mastdarm aus fühlt man linkerseits eine schmerzhafte Schwellung im Douglas. Von besonderem Interesse war der Befund am Thorax:

RV Dämpfung vom unteren Rande der 5. Rippe; in der r. Axillargegend eine breite Zone tympanitischen Schalles, die sich von der 4.—8. Rippe erstreckt und nach hinten in eine Zone absoluter Dämpfung übergeht. Letztere reicht von der 7. Rippe nach abwärts. Die Leber überragt nicht den Rippenbogen. Im Bereich der Dämpfung vorne und hinten ist das Athemgeräusch aufgehoben; in der tympanitischen Zone lautes amphorisches Athmen. Sonst überall vesiculäres Athmen. Herztöne rein. — Succussionsgeräusch. Bei Lagewechsel verschiebt sich der tympanitische Bezirk. Eine Probepunction im 8. Intercostalraum in der hinteren Axillarlinie ergibt kothig-stinkenden Eiter — In der Nacht vom 21./22. galliges Erbrechen, profuse Diarrhoen. Am 22. VI. in Aethernarkose Operation. Schnitt vom Rippenkorbe in der hinteren Axillarlinie beginnend, in leichtem Bogen nach vorne bis zur Höhe der Spina ant. sup verlaufend, durchtrennt die Musculatur bis zur Fascia transversa und legt unter derselben einen mannsfaustgrossen retrocoecal gelegenen Abscess bloss. Nach Entleerung des kothigen Eiters überblickt man eine Abscesshöhle, deren mediane Begrenzung das Coecum bildet; von hier ausgehend wird im oberen Theil der Wunde eine zweite Abscesshöhle eröffnet, die sich zwischen der Vorderfläche der rechten Niere und dem rechten Leberlappen abgekapselt, offenbar intraperitoneal befindet. Auf dem M. quadratus lumborum führt von der erstgenannten Abscesshöhle aus ein Gang nach oben, aus dem reichlich Eiter hervorquillt; dem Gang entlang dringt die Hand stumpf unter dem Rippenbogen in die Höhe; aus einem intrathoracal zwischen Leber und Zwerchfell gelegenen Abscess stürzen grosse Eitermengen hervor. Dem Gang entsprechend werden 2 dicke Drains eingelegt, die grosse Wundhöhle wird tamponirt.

Der Kranke erholte sich in den nächsten Tagen von dem schweren Eingriff, das Allgemeinbefinden besserte sich, die Diarrhoen sistirten; allein schon in der zweiten Woche nach der Operation verschlechterte sich der Zustand des Patienten wieder und die Nachbehandlung gestaltete sich zu einer sehr mühsamen und langwierigen.

Die Abendtemperaturen erreichten in der zweiten Woche 39, RH constatirten wir eine Dämpfung bis zur Mitte des Schulterblattes mit scharfem Bronchialathmen. Am 6. VII. wurde beim Verbandwechsel ein Abfluss von Eiter neben den Drainröhren bemerkt, der zur stumpfen Eröffnung einer neuen Abscesshöhle innerhalb des Brustraumes nach vorne von der früher drainirten, Veranlassung gab; es entleerte sich ungefähr ½ l Eiter. Die Temperatur fiel jetzt, wie Sie sich aus dieser Curve (Demonstration) überzeugen werden, ab; die Nahrungsaufnahme wurde reichlicher, die Schmerzhaftigkeit im l. Hypogastrium und im Douglas verschwand. Vom 20. VII. an folgte alsdann abermals eine Periode des Temperaturanstieges und Stillstandes in der Genesung. Eine Probepunction RH im Bereich der Dämpfung ergab seröses Exsudat; die Wundsecretion war immer noch reichlich, mit kothigem Geruch, so dass wir auf eine Secretretention schlossen und am 8. VIII. in Narkose eine Erweiterung und Revision der Wunde vornahmen. Nach Resection der 12. Rippe gelang es uns, nach vorne, zwischen Leber und Zwerchfell, in eine Höhle mit stagnirendem Eiter einzudringen und dieselbe nach unten zu drainiren. Von diesem Zeitpunkt an ging die Genesung ungestört ihren Weg; der Kranke erholte sich schnell.

Sie sehen, meine Herren, heute den Patienten als frischen, gesunden Menschen vor sich; die grossen Incisionen sind verheilt bis auf eine seichte Fistel im obersten Theil der Narbe; es besteht keine Bauchhernie. RHU ist der Percussionsschall leicht gedämpft, das Athmungsgeräusch abgeschwächt als Ueberbleibsel der abgelaufenen Pleuritis.

Die Diagnose des subphrenischen Abscesses bot in diesem Falle keine besonderen Schwierigkeiten. Die Zeichen eines gashaltigen Ergusses innerhalb des Brustkorbes waren so scharf ausgeprägt, dass bei dem bestehenden perityphlitischen Abscess der Verdacht eines subphrenischen Abscesses sofort auftauchen musste. Dieser Verdacht wurde durch die normale Beschaffenheit der den Erguss begrenzenden Lungenbezirke, durch die Verschiebbarkeit des Lungenrandes bei tiefer Inspiration über die Zone mit gedämpftem Schall zur Gewissheit. Neben diesen typischen, von Leyden zuerst betonten diagnostischen Stützpunkten haben die mehr theoretischen als praktischen Hilfsmittel Scheuerlen's, Fürbringer's und Pfuhl's relativ geringen Werth. Ich halte des Letzteren Punction und manometrische Messung des Abscessdruckes bei Inspiration und Exspiration für gefährlich, da sie eine kräftige Hohlnadel voraussetzt, die zur Infection einer bis dahin unversehrten Pleura führen kann.

Die Fortleitung der Entzündungserreger von dem perityphlitischen Abscess nach dem subphrenischen Raum erfolgte in unserer Beobachtung extraperitoneal. Es handelt sich dabei nicht um eine einfache Eitersenkung entlang der Psoasfascie, entsprechend der Bettlage des Kranken, wie viele Autoren annehmen, sondern um eine Phlegmone, die sich vom retrocoecalen auf das perirenale und subphrenische Zellgewebe erstreckt. Dieser extraperitoneale Weg der Eiterverbreitung ist bei der Appendicitis der häufiger beobachtete; neben ihm kann die Infection intraperitoneal, oder durch Phlebitis der Venen des Processus vermiformis fortgepflanzt werden. Bei dem intraperitonealen Weg wird der Eiter dem Kolon entlang, abgesackte peritonitische Herde bildend, nach oben fortgeleitet, dabei kann der Eiterungsprocess in den Zwischenstationen, sei es durch Resorption, sei es durch Perforation in den Darm ausheilen und so den Nachweis eines Fortschreitens der Entzündung per contiguitatem unmöglich machen. Bei der Phlebitis der Mesenterialvenen werden die Eitererreger durch Vermittlung der Vena portarum der Leber zugeführt und erzeugen hier Leberabscesse; sitzen diese Abscesse an der Convexität, so kann sich die obere Wandung derselben bei weiterem Wachsthum so verdünnen, dass ein eigentlich intrahepatisch gelegener, das typische Bild eines subphrenischen Abscesses bietet. Die Sectionspräparate eines solchen Falles, in dem wir die operative Entleerung der Abscesse versucht hatten, hat Ihnen Dr. Auerbach im vergangenen Winter hier vorgelegt.

Dass die Therapie der subphr. Abscesse nur in ausgiebiger Eröffnung und Drainage bestehen kann, ist heute allgemein anerkannt. Conservativ behandelt bricht der Eiter durch das Zwerchfell, den Brustraum, Lunge, Pleura oder Pericard durch, — unter den 41 Fällen Sachs' ist dieser Ausgang 22 mal beobachtet — nur in seltenen Fällen kann es bei dem Durchbruch in die Lungen, ähnlich wie bei einem einfachen Empyem, zur Ausheilung kommen. Die bisherigen Operationsstatistiken liefern kein zuverlässiges Bild, da sie mit den ungünstigen Resultaten einer in vielen Fällen zu spät eingeleiteten operativen Behandlung belastet sind. Sachs berechnet, dass von 24 Operirten 15, und zwar, dass von 13 in den ersten 3 Wochen der Erkrankung Operirten 12 geheilt wurden.

Als Operationsmethode wird sich bei den subphr. Abscessen nach Perityphlitis im Allgemeinen der Weg vom Bauch aus empfehlen; er vermeidet die Gefahr des Pneumothorax und der eiterigen Infection der Pleura. Der Nachtheil des Weges besteht darin, dass das Operationsterrain dem Gesicht nicht zugänglich gemacht und die Ausdehnung des Abscesses nur durch Hand oder Sonde annähernd beurtheilt werden kann. In den oben erwähnten intrahepatischen Abscessen kann nur der Weg durch den Thorax, wie ich bei früherem Anlass ausführte zum Ziel führen.

Der vorgeführte Fall beweist Ihnen, meine Herren, dass die Heilung der subphrenischen Abscesse eine dankbare Aufgabe für die moderne Chirurgie bildet, und dass auf diesem Gebiet wie auf so vielen anderen der Fortschritt unserer Kunst von dem Fortschritt der Diagnostik abhängt.

Erörterung: Herr Plücker berichtet über 2 Fälle von subphrenischen Abscessen, die der chirurgischen Abtheilung des Bürgerhospitals von der internen Abtheilung zwecks Operation überwiesen waren. Der erste Fall betraf einen 18 jährigen jungen Mann, der Appendicitis durchgemacht hatte, die nicht operativ behandelt war; bei der Untersuchung der Ileocoecalgegend liess sich nur eine vermehrte Resistenz in Narkose durchfühlen; — auch in diesem Falle fand sich rechts hinten eine handtellergrosse Stelle, die bei Seitenlage tympan. Schall gab; von Seiten der Respirationsorgane nihil. — Die Incision in der hintern Axillarlinie im Bereich der tymp. Zone entleerte reichlich faeculent riechenden Eiter. — Patient wurde geheilt ohne weiteren Eingriff entlassen.

Im zweiten Fall handelte es sich um ein 22 jähriges junges Mädchen, das seit ½ Jahr an Ulcus ventriculi behandelt war. In den letzten 10 Tagen trat unter Steigerung der Beschwerden eine Geschwulst unter dem Proc. ensiformis auf. — Bemerkenswerth war eine erhebliche Verdrängung des Herzens; die Dämpfung begann am untern Rand der zweiten Rippe; ausserdem Compression

des linken Unterlappens; die Magengegend wurde von einer grossen fluctuirenden Geschwulst eingenommen; schwache Percussion erzeugte gedämpften, starke Percussion tympanitischen Schall.

Die ausgeführte Incision in der Mittellinie entleerte massenhaften, mässig stinkenden Eiter. Die grosse Höhle war begrenzt nach oben vom Zwerchfell, nach hinten unten vom linken Leberlappen und Magen, nach vorne von der Bauchwand, nach unten vom Kolon transversum; der Abscess reichte bis zur linken Axillarlinie; es wurde hier eine Gegenincision gemacht; nach Resection der 10. Rippe wurde die Pleura, welche einen kleinen, gleich vernähten Einriss erlitt, nach oben abgeschoben; dann gelang es leicht eine genügend grosse Gegenincision anzulegen. — Abgesehen von einer Bronchopneumonie rechts verlief der Fall durchaus günstig; Patientin wurde nach 10 Wochen geheilt entlassen. — Die Perforationsstelle des Magens wurde nicht bemerkt, soweit ein Nachsuchen ohne Lösung von Adhaesionen möglich war.

2) Herr **Goldberg**: **1. Extraction einer Bougie aus der männlichen Harnblase. 2. Litholapaxie.**

1. Einem 45jährigen Manne machte Herr G. wegen indilatabler, 20 Jahre alter gonorrhoischer Stricturen (Charrière 6) die Urethrotomia interna mit dem Instrument von Maisonneuve. Als nach Vollendung des Schnittes die Leitrinne zurückgezogen wurde, zeigte sich, dass die an ihr festgeschraubte Gummileitbougie in der Blase zurückgeblieben war; sie war aus der Metallfassung, welche an der Leitrinne festgeschraubt blieb, herausgegangen. Es wurde von der gewöhnlichen Nachbehandlung der Urethrotomie nicht abgewichen, ein Verweilkatheter 2 Tage liegen gelassen, alsdann die Harnröhre 5 Tage nicht behandelt. Am 7. Tage extrahirte Herr G. die, wie er cystoskopisch feststellte, hinter dem Blasenhals transversal aufgerollt gelegene, 30 cm lange, 2 mm dicke Bougie in toto mit einem Collin'schen Lithotriptor 00 mit platten ungefensterten Branchen von einer Schnabelstärke Charrière 18. Nach einer weiteren Pause von 8 Tagen wurde die progressive temporäre Dilatation der Urethra begonnen und binnen 3 Wochen bis zu Charrière 30 durchgeführt. Patient war im Ganzen 3 Tage bettlägerig; der Fremdkörper hatte subjective Symptome nicht hervorgerufen.

2. 65jähriger Mann; sehr alte Cystopyelitis und nahezu totale Insufficientia vesicae. Bemerkenswerth ist, dass die Steinsymptome so sehr hinter den sonstigen Beschwerden zurücktraten, dass sie von den vorbehandelnden Aerzten längere Zeit übersehen worden waren; dies wäre vermieden worden, wenn man die rectoabdominale bimanuelle Palpation der Blase nicht verabsäumt hätte; mit überraschender Deutlichkeit und Leichtigkeit fühlte man bei derselben die Phosphatsteine zwischen den sich entgegentastenden Fingern knistern und reiben und springen. Heilungsverlauf reactionslos. Die Steinbeseitigung ist hier nur eine symptomatische Operation, ihre Ausführung mittels Schnitt kaum zulässig.

Erörterung: Herr Oscar Wolff warnt davor, spitze Fremdkörper — wozu auch Haarnadeln gehören — auf unblutige Weise aus der Blase zu entfernen. Spitzen an Fremdkörpern können die Blasenwandung durchbohren, wie bei einem im Bürgerhospital operirten Falle gesehen wurde. Ein spitzes Weidenstöckchen, welches der betreffende Patient sich durch die Harnröhre in die Blase gebracht hatte, hatte die Blasenwandung durchbohrt und ragte bei der Operation mit der Spitze in's Cavum Retzii. Hätte man nach Goldberg hier die technisch wohl ausführbare unblutige Extraction vorgenommen, so lag die Gefahr vor, dass Urin durch die Perforationsöffnung in's perivesicale Gewebe getreten, und eine jener lebensgefährlichen Urinphlegmonen entstanden wäre. Durch Vornahme der Sectio alta und blutige Entfernung des spitzen Hölzchens wurde letzterer Gefahr vorgebeugt.

Herr Goldberg betont gegenüber Herrn Wolff, dass man **weiche** Fremdkörper nicht mit Blasenschnitt entfernen dürfe; sind sie zu gross oder zu lang, um in toto, so müssen sie mit Lithotriptor zerbrochen und in Theilen durch die Harnröhre geholt werden; sind sie incrustirt, so wird der Stein vorher litholapaxirt. Bei langen harten Fremdkörpern, zu denen das von Herrn Wolff erwähnte Weidenrohr zu rechnen, hat man sich vor einer etwaigen Gefahr der Extraction per vias naturales durch genaue Cystoskopie und Vermeidung jedes Forcirens zu sichern; bei diesen empfiehlt sich Ungeübten sofortiger Schnitt. Haarnadeln sind mit dem Guyon-Collin'schen Haken (⌣) p. v. n. zu entfernen.

Herr Windelschmidt: Bei einer Eisenbahnfahrt nach Köln hatte sich einer Dame von auswärts ein Blasenstein, der in einem Divertikel lag und mehrere Jahre lang angeblich vielen Extractionsversuchen widerstanden hatte, in der Harnröhre eingekeilt. Der Kern des Blasensteins war, wie sich später herausstellte, ein Lyra-Klimax-Bleistift. Das eine Bleistiftende konnte mit der Kornzange gefasst, und der Stein unter vorsichtigem Zurückschieben der Schleimhaut durch die Harnröhre extrahirt werden. Es zeigte sich nun ein 11 cm langer Lyra-Klimax-Bleistift, um den sich ein 5½ cm langer Oxalatstein gebildet hatte. (Vgl. Abbildung.) Der Umfang betrug 9 cm, das Ganze wog 40,5 g und ist von 1890 bis jetzt auf 33 g eingetrocknet. Meines Wissens ist dies bis jetzt der grösste Stein, der ohne Verletzung per urethram extrahirt wurde. Nach der Extraction des Steines entfernte sich die Dame schleunigst auf Nimmerwiedersehen, so dass ich keine weiteren Angaben über diesen interessanten Fall machen kann.



Medicinische Gesellschaft zu Leipzig.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 1. November 1898.

Vorsitzender: Herr Bahrdt, Schriftführer: Herr Braun.

Herr **Bahrdt** berichtet über 3 Fälle von **Gallensteinen.**

1) 69jährige Frau, seit Anfang Januar Symptome von Gallensteinen. — 22. August: Ueberfahren von einem Radler. Grosse Sugillate an der rechten Seite des Leibes und am Gesäss. Schmerz im rechten Hypochondrium, Bettlägerigkeit, leichter Ikterus, Verstopfung. Nach Oelklystier (500 ccm) am 31. August Abgang von 2 wälschnussgrossen Gallensteinen (Cholestearin). Darnach völlige Genesung.

2) 66jähriger Mann. Sehr kachektisch, abgemagert. Grosse harte Leber, in der Gegend der Gallenblase taubeneigrosser Tumor. Verdacht auf Carcinom. Nach ¼ Jahr plötzliche Erkrankung mit heftigem Leibschmerz, Verstopfung, Tumor an der Leber verschwunden. Nach 9 Tagen Ileus; am 10 Tage hoch oben im Mastdarm ein harter Körper fühlbar, am 10. Tage Entfernung desselben in Chloroformnarkose; er bestand aus einem Gallensteine von 7 cm Länge, 11 cm Umfang an der dicksten Stelle. Genesung.

In beiden Fällen sind natürlich die grossen Steine nach vorheriger Verlöthung aus der Gallenblase in den Darm durchgebrochen.

3) 45jähriger Herr. Gallensteinkoliken seit 24. Januar 1895; vom 3. Februar bis 11. März intermittirendes Fieber, Ikterus, Schmerz in der Lebergegend; am 11. Februar Pleuropneumonie r., wegen letzterer und wegen des Widerstandes des Patienten wurde nicht operirt. 7. März: Petechien auf der Haut. — 23. März: acute Nephritis, Oedem der Füsse, 13. April Gicht in der rechten grossen Zehe. — Albuminurie am 14. Mai verschwunden. Im October 1896 trat noch einmal ein dreitägiges Fieber mit Ikterus ein und im Januar 1897 einige Tage Albuminurie. Seitdem ist der Patient bezüglich Leber und Nieren gesund geblieben.

Herr **Kockel** demonstrirt eine Anzahl mikroskopischer Präparate, an denen eine **neue Fibrinfärbung** ausgeführt worden ist.

Die Färbung der Fibrins ist an den vorgelegten Präparaten in ganz ähnlicher Weise bewirkt worden, wie für gewöhnlich die Färbung der Markscheiden nach Weigert's Haematoxylin — Boraxferricyankalium — Methode vorgenommen wird.

Wichtig ist nach Ansicht des Vortragenden für das Gelingen der Färbung nur, dass möglichst dünne Paraffinschnitte verwendet werden, die nur mit Chromsäure, nicht aber mit essigsaurem Kupfer gebeizt werden.

Das nach diesem Verfahren tingirte Fibrin hebt sich durch seine blauschwarze bis schwarze Farbe scharf von dem blassbräunlichen Grunde ab.

Ist auch, wie Vortragender ausführt, die Methode noch nicht nach allen Richtungen hin geprüft, so liefert sie doch schon jetzt recht brauchbare Resultate, die es wohl verdienen, den durch Weigert's Fibrinmethode gewonnenen an die Seite gestellt zu werden.

Vortragender behält sich vor, weitere umfassende Untersuchungen auf dem berührten Gebiete anzustellen und hofft, das neue Färbeverfahren für Fibrin zu einem noch besseren zu gestalten.

Herr **Tecklenburg** hält einen Vortrag über **Querulantenwahn**, welcher ausführlich in der Münchener medicin. Wochenschrift erscheinen wird.

Discussion: Herr Flechsig führt unter Heranziehung von Beispielen aus, dass nach seiner Meinung nur ein Theil der Querulanten an Paranoia leide. In diesen Fällen sei der Ausgangspunkt des Wahns bereits eine krankhafte Vorstellung, z. B. eine Hallucination.

In anderen Fällen aber bilden Thatsachen den Ausgangspunkt, z. B. ein im guten Glauben geführter Process. Wenn urtheilsschwache, aber auf ihr eigenes Urtheil eingebildete Menschen, oder

secundär, in Folge einer Geisteskrankheit, schwachsinnig gewordene Menschen einen Process verlieren, so können sie zu Querulanten werden, weil sie nicht einsehen können, dass sie Unrecht haben. Endlich schliesst sich der Querulantenwahn bisweilen an gerichtliche Verhandlungen an, bei denen den Leuten wirklich Unrecht geschehen ist. Diese beiden Gruppen können der Paranoia nicht ohne Weiteres beigerechnet werden.

Herr Thiersch frägt Herrn Flechsig, ob Sectionsbefunde von Querulanten bekannt seien, und ob solche durch geschehenes Unrecht entstandene Querulanten wieder gesund geworden seien, wenn sie ihr Recht erhielten.

Beide Fragen werden von Herrn Flechsig verneint.

Jahresbericht des ärztlichen Bezirksvereins für Südfranken vom Jahre 1897.

Die Versammlungen im Jahre 1897 waren immer gut besucht und fanden in jedem Monat einmal statt.

In der Mai-Tagesversammlung: Mehler-Georgensgemünd Antrag auf Wiedereinführung des Curpfuschereiverbotes; Demonstration der Röntgenstrahlen mit Photographiren durch Herrn Reallehrer Ebersberger in der k. Realschule Gunzenhausen.

In der October-Tagesversammlung: Mehler, Vortrag über locale Anaesthesie.

In den Abendversammlungen brachte Dörfler-Weissenburg einen Entwurf zu einer bayerischen Aerzteordnung (Ehrengerichtsordnung).

Grössere Discussionen fanden statt: Ueber Knochenfracturen (Dietsch, Lochner, Pfaff, Goppelt, Dörfler), über Schlüsselbeinluxationen (Lochner, Eidam, Bischoff, Günther), über Rentenbegutachtung nach Unfällen (Meyerson, Dörfler, Pfaff, Bischoff, Lochner), über Jodoformintoxication (Dörfler, Bischoff, Dietsch, Eidam, Raab).

Mittheilungen aus der ärztlichen Praxis: Dietsch-Dinkelsbühl: Demonstration einer einfachen Verbandmethode bei Fracturen mit Holzschiene und kurzen Leinwandstreifen, welche an der Schiene mit Reissnägeln befestigt werden.

Dörfler-Weissenburg: Gastroenterostomie nach Kocher bei Magencarcinom, guter Erfolg, Tod nach 7 Wochen an Krebskachexie. — Ovariotomie (Stieldrehung), Heilung. — Ovariotomie (carcinomatös degenerirtes Ovarialkystom), Heilung. — Pseudarthrosenoperation, Vereinigung mit Silberdraht — Herniotomie, dann Laparotomie, Entleerung zweier grosser Abscesse, von Perityphlitis ausgehend. — Laparotomie bei perityphlitischem Abcess, Heilung. — 3 operirte Fälle von eitriger Perityphlitis, 2 geheilt, 1 gestorben an eitriger Peritonitis.

Eidam-Gunzenhausen: Darmstenose, Laparotomie, Lösung einer um die Achse gedrehten Dünndarmschlinge, am 3. Tag wieder Stenoseerscheinungen, Wiedereröffnung der Bauchhöhle, peritonit. Transsudat und geschwollene Drüsen im Netz, keine Stenose mehr. Kein Fieber, Tod nach 6 Tagen an Collaps. — Luxation der Clavicula am Acromialende. — Schädelverletzung eines 2 jährigen Kindes durch Fall, 4 ½ m tief auf das Strassenpflaster, Impression am Stirnbein und Schädelbasisbruch, Heilung. — Sturz vom Scheuerboden herab, Fractur dreier Rippen, am 7. Tag Tod durch Nachblutung in den Pleurasack.

Eisenstädt-Pappenheim: Septischer retrobulbärer Abscess nach Scarlatina.

Goppelt-Heidenheim: Demonstration eines 10 tägigen menschlichen Eies. — Totaler Prolaps und Inversion des Uterus durch ein interstitielles Myom, Auslösung der Geschwulst, Reposition, später Behebung der Inversion mit Kolpeurynter.

Günther-Treuchtlingen: Gallensteinkolik mit Carcinom complicirt. — Röntgenstrahlenphotographie einer unblutig eingerichteten Hüftgelenksluxation:

Lochner-Schwabach: Plötzlicher Tod eines Siebzehnjährigen durch Blutung der Art. meningea. — Luxation der Clavicula am Manubrium sterni. — Nekrosenoperation der Tibia. — Erfolgreiche Vernähung des durch Verletzung getrennten Nerv. ulnaris. — Seltener Scharlachfall. — Empfehlung des Bandeisenverbandes nach Port bei Fracturen.

Mehler-Georgensgemünd: Entstehung einer Cutis laxa nach Blitzschlag. — Darmstenose, Laparotomie, Tod nach 5 Tagen; Section: Embolie der Art. mesaraica. — Darmstenose, Laparotomie, langes Darmstück durch Abschnürung gangraenös, daher statt Darmresection: Enteroanastomose, nach 7 Tagen Frühgeburt, darnach puerperale Peritonitis, Tod nach 4 Tagen. — Haut- und Gelenktuberculose, mit Tuberculininjectionen erfolgreich behandelt. — Tiefe Messerverletzungen am Arm mit Durchschneidung der Art. brachialis und Nerven, Arterienunterbindung, Nekrose des Biceps und verschiedener Beugemuskeln, sowie der Nagelglieder der Finger.

Meyerson-Treuchtlingen: Bei 73 jähriger Frau Tumor in rechter Ileocoecalgegend, Laparotomie (Dörfler), Tod nach 10 Tagen an septischer Peritonitis. — Tuberculininjectionen bei Phthise und Kniegelenkstuberculose ohne sichtlichen Erfolg.

Wilhermsdörfer-Gunzenhausen: Darmstenose, Laparotomie (Rosenberger-Würzburg), Lösung der eingeklemmten Darmschlinge, Tod nach 3 Tagen an septischer Peritonitis.

Die Zahl der Vereinsmitglieder betrug 47. Vorsitzender: Lochner-Schwabach; Schriftführer: Eidam-Gunzenhausen, Cassier: Bischoff-Gunzenhausen.

Gunzenhausen, im December 1898.

Bezirksarzt Dr. Eidam.

Aus den Pariser medicinischen Gesellschaften.

Académie de Médecine.

Sitzung vom 15. und 22. November 1898.

Zur Frage der Toxicität der Appendicitis.

Le Dentu erinnert sich eines Falles, wo er ähnliche Gehirnerscheinungen (als Zeichen allgemeiner Giftwirkung) beobachtet hat, wie sie Dieulafoy beschrieb. Niemals jedoch hat er bei acuter Entzündung des Wurmfortsatzes Ikterus beobachtet, immerhin aber bei zwei chronischen Fällen; in einem derselben verschwanden der Ikterus und die dyspeptischen Erscheinungen nach der Operation. Le Dentu kann die Ansicht Dieulafoy's «an Appendicitis darf man nicht mehr sterben» nicht theilen, denn es gibt recht verfängliche Fälle, gegen welche die rascheste Operation und das beste Verhalten wirkungslos sind.

Labbé protestirt ebenfalls gegen diesen Ausspruch Dieulafoy's. Es wird immer Fälle geben, wo die Quellen der Wissenschaft versiegen, und wenn die Ansicht D.'s acceptirt würde, so wäre die Folge, dass das Publikum für jeden unglücklichen Ausgang der Krankheit die Aerzte verantwortlich machen würde; die Gefahr, welche also von so hoher Stelle aus apodiktisch gesprochene Worte mit sich brächten, sei nicht zu unterschätzen.

Lanceraux verliest eine Arbeit von de Cyon über die **Behandlung der Akromegalie** mit dem von ihm dargestellten Hypophysin; dasselbe hat, ebenso wie Jodothyrin die Eigenschaft, die Herzschläge zu verlangsamen und zu verstärken. In dem Falle von de C. handelte es sich um ein 12 jähriges Kind, die tägliche Dosis Hypophysin betrug 0,02 g.; 3 Wochen später waren die Kopfschmerzen verschwunden, die Herzthätigkeit regelmässig und weniger frequent, die Intelligenz erwacht. De C. schliesst daraus, dass die geistige Schwäche, Kopfschmerzen und unregelmässige Herzthätigkeit dadurch entstehen, dass die Hypophysis ausser Function gesetzt ist.

Laveran berichtet über eine von **Triantaphyllidès** aus Batum eingesandte Arbeit, wonach **Störungen im Athmungsapparate** (Husten, Bronchitis, Athemnoth) bei der dortigen **Malaria** häufig sind; meist ausserhalb des eigentlichen Fieberstadiums vorkommend, weichen diese Anfälle auf Chinin, aber nicht auf narkotische und antispasmodische Mittel. Für Laveran ist dies jedoch nicht immer ein Beweis, dass die betr. Affection auf Malaria zurückzuführen ist.

Société de Biologie.

Sitzung am 12. und 19. November 1898.

Experimente über Tuberculose.

Richet und Héricourt haben Hunde, welche auf künstlichem Wege tuberculös gemacht worden waren, Inhalationen mit Terpentindämpfen ausgesetzt (alle 4—5 Tage ca. 1 Stunde lang). Während die nicht behandelten Thiere in 30—40 Tagen starben, leben von den 3 behandelten 2 noch nach Umlauf von 9 Monaten. Hénocque macht darauf aufmerksam, dass diese Behandlungsart einmal beim Menschen häufig angewandt wurde, heute aber, vielleicht mit Unrecht, ganz verlassen ist; er glaubt, dass das in der Terpentinluft gebildete Ozon das Wirksame dabei ist.

Sabrazès (Bordeaux) unternahm bezüglich der Wirkung des Tannins auf den Koch'schen Bacillus mehrere Reihen von Experimenten und kam zu dem Schlusse, dass das Tannin in keiner Weise Meerschweinchen immunisirt oder den Verlauf der Tuberculose bei diesen Thieren beeinflusst.

Bis jetzt war es zwar gelungen, Säugethiere mit Vogeltuberculose zu inficiren, aber noch nicht umgekehrt. Cadiot, Gilbert und Roger erzielten nun bei Hühnern Infection mit menschlicher Tuberculose, indem sie ihnen ausser Bacillen derselben ein wenig, auf 40° erhitztes Pferdeserum in das Peritoneum injicirten; diese Injection wird alle 10 Tage wiederholt und, tödtet man nach einigen Monaten die Hühner, so beobachtet man nicht sehr hochgradige tuberculöse Affectionen, besonders im Peritoneum, welche aber sehr reich an Tuberkelbacillen sind.

Louis Martin und Vandremer haben in früheren Versuchen bei Meerschweinchen tuberculöse Meningitis durch directe Injection der Bacillen in den Liquor cerebrospinalis hinein erzeugt; in einigen wenigen Fällen starben die Thiere sehr rasch unter den Erscheinungen von Vergiftung und ohne dass die Section Veränderungen der nervösen Centralorgane ergab. Neuere Versuche mit filtrirten Toxinen der Bacillen ergaben nun, dass die Thiere damit ebenso rasch getödtet werden können, wie mit den Bacillen selbst resp. deren Reinculturen. Es handelt sich also in obigen Fällen um eine acute Intoxication der Nervencentren durch tuberculöse Toxine.

St.

Aus den italienischen medicinischen Gesellschaften.

Italienischer Hygiene-Congress in Turin
vom 29. September bis 2. October.

Derselbe war von über 200 Theilnehmern aus dem ganzen Königreich besucht.

Aus den Verhandlungen über Wasserversorgung und Canalisation erwähnen wir den Plan des Ingenieur **Bruno**-Sanpierdarena eine neue **Wasserversorgung Turins** zu bewirken aus einem künstlich zu schaffenden Alpensee, der über 10 Millionen Hektoliter Wasser enthalten soll. Das Wasser soll sehr billig und den ärmeren Bewohnern gratis gegeben werden.

In Bezug auf die Behandlung des Milzbrandes wird die Wirksamkeit des von **Sclavo** entdeckten (in diesen Blättern besprochenen) **Milzbrandheilserums** bestätigt. Die Gesellschaft beschliesst eine Petition an den Ackerbau-Minister, Sclavo, die Mittel zu bewilligen, um das Serum Aerzten frei zur Verfügung zu stellen, und ausserdem die Wirksamkeit des Serums in der Veterinärmedicin zu prüfen.

Zur Beseitigung der **Tuberculose** wird die Einrichtung staatlicher **Heilanstalten** empfohlen und die Initiative privater Wohlthätigkeit als nothwendig erklärt.

Pagliani-Palermo und **Piutti**-Neapel (der Letztere war bei der Untersuchung des Eisenbahnunglücks in Pontedecimo betheiligt) besprachen die sanitären Mängel des Eisenbahndienstes in den Tunnels. Es wird eine Tagesordnung angenommen, **welche eine gesetzliche Regelung der Fragen, welche die Eisenbahnhygiene betreffen**, für nothwendig erklärt.

Interessant war noch eine Mittheilung **Abba's**, welcher das **Weihwasser** von 34 Kirchen Turins untersuchte und es überall sehr **stark verunreinigt** fand. Es gelang mit demselben Meerschweinchen durch intraperitonale Injectionen an Tuberculose zu tödten; auch Augenentzündungen sollen durch dasselbe beim Taufen bewirkt sein.

Hygienische Curse als Unterrichtsgegenstand werden empfohlen.

Hager-Magdeburg-N.

Verschiedenes.

Pettenkofer-Ehrungen.

Die schon in No. 49 erwähnte, zum 80. Geburtstage v. Pettenkofer's übersandte Adresse der Berliner medicinischen Facultät hat folgenden Wortlaut:

Euer Excellenz!

Zur heutigen Feier Ihres achtzigsten Geburtstags sendet Ihnen die medicinische Facultät zu Berlin verehrungsvoll die wärmsten Glückwünsche.

Ein Leben reich an Arbeit, aber auch reich an wissenschaftlichen Erfolgen liegt hinter Ihnen. Mit rastlosem Eifer und nie erlahmendem Unternehmungsgeiste haben Sie allen Widerwärtigkeiten zum Trotz als Erster das Ziel verfolgt, der Pflege der Gesundheitslehre unter den medicinischen Wissenschaften eine besondere, gleichberechtigte Stellung zu erringen. Ihr auf anderen Gebieten bethätigtes reiches Wissen haben Sie der neuen Disciplin als werthvolles Fundament zugebracht.

Die Begründung eines Ordinariats für Hygiene und später die Begründung des ersten Hygieneinstituts bezeichnen bedeutungsvolle Marksteine in der Entwicklung dieser Wissenschaft; heute findet sich keine deutsche Universität, welche der letzteren den gebührenden Platz verweigern möchte, und allerorts hat die experimentelle und wissenschaftliche Hygiene ihre Pfleg- und Arbeitsstätte gefunden.

Aber nicht nur um die Wissenschaft allein hat sich Ihr Lebenswerk Verdienste erworben. Die erste Anregung zur Begründung derselben entwickelte sich aus den Bedürfnissen des praktischen Lebens, und dieses hat auch wieder die reichlichste Frucht aus der Pflege der Hygiene geerntet. Von Anfang an haben Sie auf dieses lebendige Band zwischen Hygiene und den Aufgaben des öffentlichen Lebens hingewiesen; in zahllosen Fragen galt Ihre Arbeit der wissenschaftlichen Begründung von Fragen der öffentlichen Gesundheitspflege.

Siegreich sind die Gedanken gesundheitsgemässer Lebenshaltung, die Sie in wissenschaftlichen und populären Schriften vertreten, in weite Kreise der Bevölkerung gedrungen und so zum Gemeingut Aller geworden sind, dass manche Gesundheitsregel, die, wenn auch jetzt ungenannt, doch der Frucht Ihres zielbewussten Strebens zu verdanken ist, als selbstverständlich erscheint.

So ist eine mächtige Saat aus den ersten Anfängen der Begründung der hygienischen Wissenschaft erspossen und auch in Zukunft werden wir uns ihrer Früchte freuen.

Es ist ein stolzer Gedanke, zuerst der Wissenschaft diese Wege gewiesen und an der Hebung des werthvollsten Gutes einer Nation an so hervorragender Stelle mitgewirkt zu haben.

Wir begrüssen es mit besonderer Freude, dass es Ihnen, hochverehrter Herr Jubilar, gegönnt ist, diesen seltenen Jubeltag in körperlicher und geistiger Frische zu begehen. Wir wünschen, dass es Ihnen noch viele Jahre gegönnt sein möge, auf Ihre reichgesegnete Lebensarbeit mit ungetrübter Freude zurückzublicken.

Berlin, den 3. December 1898.

Im Namen und Auftrag der Berliner medicinischen Facultät.
Der derzeitige Dekan
E. v. Leyden.

Auch das k. Gesundheitsamt übersandte eine vornehm ausgestattete Adresse, die folgendermaassen lautet:

Zum achtzigsten Geburtstage von Dr. Max v. Pettenkofer gewidmet vom Kaiserlichen Gesundheitsamte.

Berlin, den 3. December 1898.

Excellenz! Hochverehrter Herr geheimer Rath!

In voller Rüstigkeit und Frische des Geistes und des Körpers vollenden Euer Excellenz heute das 80. Lebensjahr.

Ungetrübten Auges blicken Sie zurück auf einen schönen und langen Lebensweg, reich an Arbeit im Dienste Ihrer Mitmenschen und reich an Erfolgen zum Wohle der Gesammtheit.

Als Sie Ihre Thätigkeit begannen, konnte von einer Wissenschaft der Hygiene noch nicht geredet werden.

Ihr klarer Blick erkannte, dass eine Bekämpfung der verheerenden Volkskrankheiten nur möglich ist unter voller Würdigung aller örtlichen Verhältnisse, dass aber weit wichtiger als die Bekämpfung bereits entwickelter Epidemien die Verhütung ihrer Entstehung sei. Sie forschten rastlos, um die Bedingungen kennen zu lernen, unter denen diese gefährlichsten, weil versteckten Feinde der Menschheit sich einnisten können. Sie lehrten uns auf Grund der gewonnenen Ergebnisse das würdigen und schätzen, was heute Jedermann als selbstverständliche Voraussetzungen für ein gesundheitsgemässes Leben ansieht. Die völlige Umgestaltung Münchens in gesundheitlicher Hinsicht ist eines Ihrer vielen Werke, welche vorbildlich wurden.

Was Sie durch praktische Anregung schufen, unterstützten Sie durch Ihr lebendiges Wort. Zu Ihren Füssen konnten zuerst in Deutschland Jünger der mühsam ihre Daseinsberechtigung sich erkämpfenden neuen Wissenschaft der Hygiene sitzen, und mit Ihrer wohl durchdachten, eindringlichen, stets durch packende Nutzanwendungen anschaulich gemachten Lehre schufen Sie eine Schule, welche gemeinsam mit den Jüngern der übrigen, jetzt nach Münchens Vorgang zahlreich entstandenen Pflegestätten für öffentliche Gesundheitslehre auf Jahrhunderte hinaus verbürgt, dass die von Ihnen ausgestreuten Samenkörner wieder und wieder vielfältige Frucht zum Heile unseres Vaterlandes bringen werden.

Dank gebührt Ihnen, warmer Dank seitens Ihrer Collegen, welchen Sie die Wege der Forschung gewiesen haben und welchen Sie stets als leuchtendes Vorbild vorangegangen sind! Tiefer Dank gebührt Ihnen aber auch seitens der ganzen Menschheit, der Sie zur Erhaltung des köstlichsten irdischen Guts, der Gesundheit, in so hervorragendem Maasse hilfreich waren! Wir aber, welche seit langen Jahren das Glück und die Ehre haben, Sie mit Stolz einen der Unsrigen nennen zu dürfen, dessen bewährter Rath nie, wo es galt, versagte, geben unserem warmempfundenen Danke in dem innigen Wunsche Ausdruck, es möge die Güte des Allmächtigen Sie noch lange in ungebeugter Kraft erhalten und Ihnen den Abend Ihres reichgesegneten Lebens nach jeder Richtung hin verschönern.

Der Director und die Mitglieder des Kaiserl. Gesundheitsamtes.
Dr. Köhler, Director.
Dr. Aub. Dr. Battlehner. Dr. Becker-Köln. Dr. Barnick. Dr. v. Buchka. Dr. Engelmann. Dr. Fischer. Dr. Flügge. Dr. Gaffky. Dr. Gerhardt. Dr. Goetzke. Göhring. Dr. Grashey. Dr. Günther. Dr. Holtz. Dr. Jaffé. Dr. Jolly. Dr. Kirchner. Dr. v. Koch-Stuttgart. Dr. Robert Koch. Dr. König-Münster. Dr. Krieger. Dr. Lent. Dr. Lydtin. Dr. Maubach. Andreas Meyer. Dr. Moritz. Dr. Ohlmüller. Dr. Petri. Dr. Pfeiffer-Darmstadt. Dr. Pistor. Dr. Rahte. Dr. Reincke. Dr. Renk. Röckl. Dr. Rubner. Dr. Schacht. Dr. Schmidtmann. Dr. Schütz. Dr. Schweninger. Dr. Siedamgrotzky. Dr. Thierfelder. Dr. Wolffhügel. Dr. Wutzdorff. Dr. v. Ziemssen.

Die Sitzung des ärztlichen Vereins München vom 14. ds. erfreute Exc. v. Pettenkofer durch seinen Besuch. Er war erschienen, um dem Verein zu danken für die ihm gewidmete Geburtstagsgabe (cf. N. 49), und er gedachte dabei in längerer Ansprache der Förderung, die er bei seinen Arbeiten durch den ärztlichen Verein und durch einzelne Mitglieder desselben stets erfahren habe. Zur allgemeinen Freude und Genugthuung überzeugte man sich bei dieser Gelegenheit von der unverminderten Frische und Rüstigkeit des Jubilars und bekräftigte die Wünsche für ferneres Wohlergehen, die der Vorsitzende, Prof. Bollinger, ihm darbrachte, durch ein begeistert aufgenommenes Hoch.

Kalender pro 1899. Aus der grossen Zahl ärztlicher Taschenbücher, die, wie immer gegen Ende des Jahres, unser Büchertisch aufweist, heben wir hervor:

Medicinalkalender. Herausgegeben von Wehmer. Berlin, Hirschwald. 50. Jahrgang. Erscheint in 2 Theilen: I. Theil enthält Kalendarium (in 2 Halbjahrheften), Verordnungslehre, dia-

gnostisches Nachschlagebuch etc.; II Theil enthält die Personalien der Aerzte für das ganze Deutsche Reich, die wichtigsten neuen medicinalgesetzlichen Bestimmungen etc. Vornehme Ausstattung. Preis M. 4.50.

Reichs-Medicinal-Kalender. Herausgegeben von Eulenburg und Schwalbe. Leipzig, G. Thieme. Erscheint, wie der vorige, in 2 Theilen, mit ähnlicher Inhaltseintheilung und gleich guter Ausstattung. Ausserdem ein «Beiheft» mit 21 wissenschaftlichen Uebersichtsartikeln. PreisM. 5.—.

Medicinal-Kalender und Recept-Taschenbuch der Allgem. Medicin. Central-Zeitung. Herausgegeben von Lohnstein. Berlin, Coblentz. Enthält Uebersicht über die gebräuchlichen, sowie über die neu eingeführten Heilmittel und zahlreiche andere Uebersichtsartikel. Hervorzuheben ein guter Commentar zur neuen preussischen Medicinaltaxe von Dr. H. Joachim. Etwa ein Viertel des Gesammtumfangs sind Inserate. Preis M. 2.—.

Lorenz' Taschen-Kalender für die Aerzte des Deutschen Reiches. Berlin, Rosenbaum & Hart. Preis M. 2.—.

Berliner Medicinal-Kalender und Recept-Taschenbuch für praktische Aerzte. Berlin, Urban & Schwarzenberg.

Medicinischer Taschenkalender. Herausgegeben von Kionka, Partsch, Leppmann. Breslau, Preuss & Jünger. Preis M. 2.—.

Taschenbuch für Civilärzte. Herausgegeben von Adler. Wien, Moritz Perles. Enthält u. A. das Verzeichniss der Wiener Aerzte. Preis M. 3.—.

Kalender für Frauen- und Kinderärzte. Von Eichholz und Sonnenberger. Kreuznach, Harrach.

Deutscher Kalender für Krankenpflegerinnen und Krankenpfleger. Herausgegeben von G. Meyer. Frankfurt a. M., J. Rosenheim. Ein neuer Kalender mit 9 die Krankenpflege betreffenden wissenschaftlichen Abhandlungen; verdient weite Verbreitung in den Kreisen, für die er bestimmt ist.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 20. December. Der Pensionsverein für Wittwen und Waisen bayer. Aerzte erhielt unter dem Motto «Was die rechte Hand thut, soll die linke nicht wissen», von einem Unbekannten ein Geschenk von 1000 M., worüber hiemit dankend quittirt wird.

— In Bukarest hat sich eine Gesellschaft für Gynäkologie und abdominale Chirurgie gebildet. Den Vorsitz führen die Professoren Romniceanu und Demosthen, Schriftführer ist Professor Assaky. Unter den auswärtigen Mitgliedern finden wir die deutschen Namen W. A. Freund-Strassburg, Schauta-Wien und v. Winckel-München.

— In der 48. Jahreswoche, vom 27. November bis 3. December 1898 hatten von deutschen Städten über 40,000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Gera mit 31,2, die geringste Offenbach mit 3,7 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern in Hagen, an Scharlach in Altendorf, Halle, Schöneberg, an Diphtherie und Croup in Beuthen, M.-Gladbach, Königshütte.

— In Paris erscheint vom 1. Januar k. J. an eine neue neurologische Zeitschrift: «L'Intermediaire des Neurologistes et des Aliénistes», herausgegeben von Dr. Paul Sollier (Verlag von F. Alcan). Die Zeitschrift erscheint dreisprachig, mit französischem, deutschem und englischem Text. Der Preis beträgt für das Ausland Fr. 7.50.

— Von Tappeiner's weitverbreiteter «Anleitung zu chemisch-diagnostischen Untersuchungen am Krankenbette» (Verlag der M. Rieger'schen Universitätsbuchhandlung, München) ist vor Kurzem die VII. vermehrte und verbesserte Auflage erschienen.

(Hochschulnachrichten.) **Berlin.** Am 15. ds. fand in der philosophischen Facultät Berlin die erste Promotion eines weiblichen Doctors statt. — **Heidelberg.** Der a. o. Professor Dr. A. Passow wurde zum etatmässigen ausserordentlichen Professor für Ohrenheilkunde ernannt. — **Würzburg.** Dr. Gustav Wolff, Privatdocent für Psychiatrie an der Universität Würzburg ist vom kgl. Ministerium auf Ansuchen von seiner Stellung enthoben worden. Herrn Professor C. Röntgen wurde aus Anlass der Ablehnung seiner Berufung an die Universität Leipzig der Titel eines kgl. Geheimen Rathes verliehen.

Personalnachrichten.

Bayern.

Niederlassung: Georg Seeber, approb. 1891, in Bamberg. Kolb Ludwig, approb. 1893 zu Urspringen. Schroen Friedrich aus Kassel, approb. 1894 zu Uettingen.

Verzogen: Dr. Gregor Brendel von Urspringen nach Würzburg. Dr. Bachmann von Uettingen nach Koburg.

Verliehen: Der k. Landgerichtsarzt, Medicinalrath Dr. Heinrich Rehm in Regensburg wurde seiner Bitte entsprechend wegen zurückgelegten siebzigsten Lebensjahres in den dauernden Ruhestand versetzt und demselben in Anerkennung seiner langjährigen, ausgezeichneten Dienstleistung der Verdienstorden vom heiligen Michael IV. Classe verliehen.

Versetzt: im activen Heere: die Assistenzärzte Dr. Hasslauer vom 4. Feld-Art.-Reg. zum 4. Chev.-Reg. und Dr. Kapfer vom 10. Inf.-Reg. zum 4. Feld-Art.-Reg.

Befördert: Der Unterarzt Dr. Karl Wäldin des 4. Chev.-Reg. zum Assistenzarzt im 10. Inf.-Reg.

Gestorben: Dr. med. Wilhelm Harres, prakt. Zahnarzt in München.

Briefkasten.

Herren DDr. Longard und Wagner in Aachen. Nachdem Ihr Artikel über eine neue Aethermaske, wie wir soeben ersehen, bereits im Centralblatt für Chirurgie abgedruckt ist, kann derselbe selbstverständlich in dieser Wochenschrift nicht mehr erscheinen. Der Satz wurde daher in letzter Stunde aus der heutigen Nummer wieder zurückgezogen.

Generalrapport über die Kranken der k. bayer. Armee

für den Monat October 1898.

Iststärke des Heeres:

56 371 Mann, 16 Invaliden, 210 Kadetten, 121 Unteroff.-Vorschüler.

		Mann	Invaliden	Kadetten	Unteroffiziervorschüler
1. Bestand waren am 30. September 1898:		783	2	4	1
2. Zugang:	im Lazareth:	1274	—	1	9
	im Revier:	2646	1	36	—
	in Summa:	3920	1	37	9
Im Ganzen sind behandelt:		4703	3	40	10
‰ der Iststärke:		83,4	187,5	190,4	82,6
3. Abgang:	dienstfähig:	2780	—	40	4
	‰ der Erkrankten:	591,1	—	1000,0	400,0
	gestorben:	4	—	—	—
	‰ der Erkrankten:	0,85	—	—	—
	invalide:	40	—	—	—
	dienstunbrauchbar:	54*)	—	—	—
	anderweitig:	223	—	—	—
	in Summa:	3101	—	—	—
4. Bestand bleiben am 31. Oct. 1898.	in Summa:	1 02	3	—	6
	‰ der Iststärke:	28,4	187,5	—	49,5
	davon im Lazareth:	778	2	—	6
	davon im Revier:	824	1	—	—

*) Darunter 40 gleich bei der Einstellung.

Von den in Ziffer 3 aufgeführten Gestorbenen haben gelitten an: acuter Miliartuberculose 1, Lungentuberculose 1, chronischer Nierenentzündung 1, Schädelverletzung (Bluterguss in Folge Knochenbruches) 1; ausserdem fand noch 1 Mann den Tod durch Selbstmord (Ertränken).

Gesammtverlust der Armee durch Tod im Monat October 5 Mann.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 49. Jahreswoche vom 4. bis 10. December 1898.

Betheil. Aerzte 426. — Brechdurchfall 10 (13*), Diphtherie Croup 28 (37), Erysipelas 8 (18), Intermittens, Neuralgia interm. — (1), Kindbettfieber 5 (5), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 2 (1), Ophthalmo-Blennorrhoea neonat. 7 (7), Parotitis epidem. 1 (5), Pneumonia crouposa 15 (20), Pyaemie, Septicaemie — (1), Rheumatismus art. ac. 23 (24), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 12 (17), Tussis convulsiva 32 (36), Typhus abdominalis 1 (2) Varicellen 43 (35), Variola, Variolois — (—). Summa 187 (222).

Kgl. Bezirksarzt Dr. Müller.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 49. Jahreswoche vom 4. bis 10. December 1898.

Bevölkerungszahl: 430 000.

Todesursachen: Masern — (—*), Scharlach — (—), Diphtherie und Croup 6 (2), Rothlauf — (—), Kindbettfieber — (—), Blutvergiftung (Pyaemie) — (—), Brechdurchfall 1 (2), Unterleibstyphus 2 (—), Keuchhusten 2 (2), Croupöse Lungenentzündung 5 (3), Tuberculose a) der Lungen 28 (18), b) der übrigen Organe 7 (6), Acuter Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten 2 (2), Unglücksfälle 1 (1), Selbstmord — (—), Tod durch fremde Hand 2 (1).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 227 (181), Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 27,5 (21,9), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 17,2 (13,1), für die über dem 5. Lebensjahr stehende 16,5 (11,3).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthaler's kgl. Hof-Buchdruckerei in München.